

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

**ATIVIDADE FÍSICA E QUEDAS EM IDOSOS - ORIENTAÇÕES PARA OS ENFERMEIROS DE
REABILITAÇÃO**

Physical activity and falls in elderly - Guidelines for rehabilitation Nurses

Dissertação orientada pela Professora Doutora Maria Manuela Martins

Joana Isabel Martins Capelo

Porto | 2018

Sê todo em cada coisa. Põe quanto és

No mínimo que fazes. (...)

Odes de Ricardo Reis. Fernando Pessoa

AGRADECIMENTOS

Dada por concluída esta etapa importante da minha vida, quero agradecer a quem sempre esteve do meu lado:

À Professora Doutora Maria Manuela Martins, minha orientadora, pela disponibilidade, dedicação, incentivo e partilha de conhecimentos, no desenrolar de todo o trabalho;

À Sr.^a Enfermeira Virgínia Pereira, minha chefe de serviço, por toda a motivação que me deu e pelas oportunidades concedidas para crescimento pessoal e enquanto profissional, no seu serviço;

A todos os meus colegas de trabalho que acreditaram que seria capaz;

À minha companheira Daniela Chamusca, colega de estudos e grande amiga, que desejo muito em breve poder aplaudir na conclusão do seu Mestrado;

Aos meus Amigos de sempre e para sempre, que estão presentes em todos os momentos da minha vida, em especial à Catarina, à Rita e à Inês;

Ao Tiago, por caminhar a meu lado e me apoiar em todos os projetos;

E mais importante, aos meus Pais e à minha Irmã, os meus pilares, a quem dedico este trabalho!

A todos o meu reconhecido agradecimento!

ABREVIATURAS E SIGLAS

INE - Instituto Nacional de Estatística

OMS - Organização Mundial de Saúde

ACSM - American College of Sports Medicine

CIPE® - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

AVC - Acidente Vascular Cerebral

HTA - Hipertensão Arterial

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

DM - Diabetes *Mellitus*

RESUMO

Os serviços de internamento hospitalar têm cada vez mais idosos que apresentam comorbilidades inerentes ao processo de envelhecimento.

Apercebemo-nos pela prática clínica que muitas vezes os idosos têm dificuldade em retomar o seu estado anterior depois do episódio de internamento, particularmente em relação à mobilidade.

Olhar o problema da transição saúde-doença é repensar as práticas terapêuticas para acompanhar o episódio de doença e contribuir para a consciencialização da mudança necessária no estilo de vida, para garantir um envelhecimento ativo.

Sabemos que a queda emerge como um evento com elevada incidência nos idosos, e da qual resultam complicações que podem conduzir a um estado de dependência, ou em casos mais graves à morte.

Procuramos compreender as características dos idosos em contexto familiar de uma população, particularmente em relação às quedas e atividade física habitual, a fim de criar um programa para manter as condições físicas durante o internamento e promover o envelhecimento ativo.

Realizamos um estudo exploratório descritivo dos idosos em contexto familiar num Município do Norte de Portugal, com recurso a um questionário de autopreenchimento. Dos 2461 idosos participantes do estudo primário, retiramos pelo critério de inclusão ter pelo menos uma ocorrência de uma queda no último ano, ficando assim este estudo com uma amostra de 661 participantes.

Os resultados evidenciaram que a queda repetida prevalece em: mulheres (72,5%); idosos até aos 80 anos (62,7%); casados (48,6%); com escolaridade equivalente ao 1º ciclo - antigo 4º ano (50,7%); com patologias músculo-esqueléticas como é o caso da Artrite (54,4%) e com manifestações de dificuldade em andar (65,9%). Observamos ainda que os idosos identificados como “inativos”, são os que caem mais vezes (12,7%) e os diabéticos é o segundo grupo com mais quedas.

As características dos idosos do estudo aproximam-se do perfil dos idosos que cuidamos nos serviços de Medicina Interna, o que justifica a proposta de um programa de atividade física para ser desenvolvido durante o Internamento Hospitalar.

Palavras Chave: Idoso, Acidentes por quedas, Exercício físico, Enfermagem de Reabilitação.

ABSTRACT

The number of elderly at hospital inpatient units has been increasing throughout the years. The main reasons for their admission are related with co-morbidities that are a result from the aging process.

From clinical practice, it is possible to state that the elderly often find it challenging to return to their previous state, particularly in relation to mobility.

The health-illness transition process should stimulate reflection about the therapeutic practice to attend the disease episode. By doing this, awareness will be raised and changes in the lifestyle are more likely to happen.

Falls are an incident very common in the elderly, leading to multiple complications that affect patient ability to self-care and, sometimes, even to death.

The goal of this study is to understand the features of the elderly in the family context, particularly in relation to falls and physical activity. By doing this, it will be possible the development of a program to maintain physical conditions during hospitalization and promote active aging.

An exploratory descriptive study of the elderly in family context was carried out at a county in the North of Portugal. The population involved in the study was asked to complete a questionnaire. From the 2461 participants, the inclusion criteria was to have at least one fall occurrence in the previous year. This lead to a final sample of 661 participants.

The results showed that the repeated fall prevails in: women (72,5%); elderly up to 80 years old (62,7%); married (48,6%); with schooling equivalent to the 1st cycle - old 4th year (50,7%); with musculoskeletal disorders such as Arthritis (54,4%) and with gait difficulties (65,9%). It was also observed that the elderly identified as "inactive" are the ones that fall more often (12.7%). In addition, it was found that diabetic patients are the second group with more falls.

The features of the elderly explored in the study are very similar to the ones found at the inpatient Medicine unit. Therefore, it appears relevant to propose a physical activity programme to put in practice during their hospital stay.

Key Words: Aged, Accidental Falls, Exercise, Rehabilitation Nursing.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	23
I PARTE - A ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO E A ATIVIDADE FÍSICA NA PESSOA IDOSA .	25
1. A Enfermagem de Reabilitação	25
2. A mobilidade na pessoa idosa versus Atividade física	27
2.1. Programa de Atividade Física para Idosos	30
3. Consequências da Imobilidade no Internamento Hospitalar	34
4. Quedas em Idosos	36
4.1. Instrumento de avaliação de Risco de Queda	39
II PARTE - PREPARAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO	41
1.1. Perguntas de Investigação	43
1.2. Variáveis em estudo	43
1.3. Universo e amostra.....	48
1.4. Instrumento de colheita de dados.....	49
1.5. Procedimento ético, colheita de dados e análise	49
2. Idosos Vulneráveis.....	51
3. Aprofundar a situação de quedas.....	60
4. Do estado da arte às condições dos Idosos com quedas.....	71
5. Atividade física em internamento hospitalar - Programa	77
CONCLUSÃO	83
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
ANEXOS	93
ANEXO I - INSTRUMENTOS DE COLHEITA DE DADOS PARA DEFINIÇÃO E CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA	95
ANEXO II - PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA EM INTERNAMENTO HOSPITALAR	99
Anexo A - Ficha de Registo Individual	131

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Causas da Imobilidade.....	34
Figura 2 - Fatores que influenciam a ocorrência de queda.....	37
Figura 3 - Variáveis em estudo	44
Figura 4 - Programa de Atividade Física em Internamento Hospitalar	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descrição das variáveis sociodemográficas	44
Quadro 2 - Descrição das variáveis de saúde	45
Quadro 3 - Descrição das variáveis da queda	46
Quadro 4 - Descrição das variáveis da atividade física	46
Quadro 5 - Distribuição da ocorrência de quedas por gênero	61
Quadro 6 - Distribuição de ocorrência de quedas por idade	61
Quadro 7 - Distribuição da ocorrência de quedas por estado civil	62
Quadro 8 - Distribuição da ocorrência de quedas por grau de escolaridade	64
Quadro 9 - Distribuição da ocorrência de quedas por percepção do estado de saúde	65
Quadro 10 - Distribuição de ocorrência de quedas por patologia	66
Quadro 11 - Distribuição da ocorrência de quedas por sintoma/manifestações	68
Quadro 12 - Distribuição da ocorrência de queda de acordo com capacidade para se levantar sozinho	69
Quadro 13 - Distribuição da ocorrência de quedas por nível de atividade física	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caraterização do género	52
Tabela 2 - Caraterização do estado civil	52
Tabela 3 - Caraterização da escolaridade	53
Tabela 4 - Caraterização da perceção do estado de saúde	53
Tabela 5 - Distribuição das patologias	54
Tabela 6 - Distribuição dos sintomas/manifestações	55
Tabela 7 - Caraterização da auto-perceção do risco de queda	56
Tabela 8 - Caraterização da capacidade de se levantar sozinho	56
Tabela 9 - Caraterização da prática de Atividade Física.....	57
Tabela 10 - Caraterização da atividade física como estilo de vida	59

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Representação da amostra de idosos com quedas	48
Gráfico 2 - Representação da queda	56
Gráfico 3 - Distribuição da ocorrência de quedas de acordo com o estado civil	63
Gráfico 4 - Distribuição da ocorrência de quedas de acordo com a percepção do estado de saúde	65
Gráfico 5 - Distribuição da ocorrência de mais que uma queda nas patologias	67
Gráfico 6 - Distribuição da ocorrência de mais do que uma queda e a presença de sintomas/manifestações	69
Gráfico 7 - Relação entre nível de atividade física e ocorrência de quedas	71

INTRODUÇÃO

O envelhecimento demográfico ocupa um papel relevante a nível mundial pelo aumento da longevidade da população, e consequente aumento proporcional de doenças crónico-degenerativas (Siqueira et al., 2007). Portugal é o quarto país da União europeia com maior proporção de idosos, passando de 9,7% de pessoas idosas em 1970 para 20,3% em 2014 (INE, 2015). Este dado torna-se ainda mais preocupante se mantivermos em foco que, a nível mundial em 2013, a proporção total era de 11,7%, sendo que o Instituto Nacional de Estatística (INE), prevê um aumento até 21,1% até 2050. Isto leva-nos à seguinte reflexão: Se Portugal apresenta uma percentagem de idosos já muito próxima da média que é expectável daqui a 45 anos, como se projetará o futuro do nosso país na relação população ativa/população idosa?

Sabendo que o envelhecimento constitui um processo de transição desenvolvimental, dinâmico e progressivo, no qual ocorrem alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, capazes de condicionar a autonomia nas atividades de vida diária (Mazo et al, 2007), torna-se fulcral a adoção de medidas no sentido de proporcionar o envelhecimento mais saudável da população.

O processo de envelhecimento conduz a múltiplas variáveis de atenção por parte dos enfermeiros, sendo que, a queda na pessoa idosa, é considerada por vários autores, como um problema major na saúde pública (Bloch et al., 2013; Fernández-Argüelles et al., 2015). O enfermeiro de Reabilitação detém conhecimentos sobre as variáveis envolvidas no aumento do risco de queda e apresenta capacidade e habilitações para intervir eficazmente, para trabalhar as mesmas, com vista a minimizá-las.

A atividade física tem um destaque importante na manutenção da capacidade funcional, permitindo melhoria da qualidade de vida e saúde da pessoa idosa (Santos et al., 2015), contudo durante os internamentos hospitalares, quer pela natureza arquitetónica do serviço, quer pelas práticas conservadoras na assistência e ainda pelos comportamentos e regras paternalistas, os idosos ficam confinados a espaços restritos, com pouca possibilidade de fazerem exercício físico.

Verificamos pela prática clínica que muitos idosos perdem capacidades de se mobilizar durante o internamento mesmo que isso não seja consequência direta da patologia que implica o internamento.

Por outro lado, sabemos quanto é comum o fenómeno das quedas quer no domicílio quer no internamento pelo que nos questionamos se os idosos a viver no seu domicílio apresentam características determinantes de quedas e a sua relação com a atividade física.

A partir dos dados de um estudo primário que decorreu da parceria entre a Escola Superior de Enfermagem do Porto e o Município de Vila Nova de Famalicão, designado “Viver bem com mais

idade - do contexto familiar ao apoio institucional”, iniciamos o presente estudo desenvolvido no âmbito do Mestrado de Enfermagem de Reabilitação e com a finalidade de contribuir para um envelhecimento ativo, mesmo durante o episódio de doença.

Organizamos um estudo descritivo exploratório em idosos que apresentam pelo menos uma queda no último ano e vivem em meio familiar.

Este trabalho encontra-se estruturado em duas grandes partes. A primeira parte deste trabalho, inicia-se com uma abordagem do papel da enfermagem de reabilitação no desenvolvimento de programas de atividade física para idosos, traduzida à luz da Teoria das Transições de Meleis, seguindo-se de uma análise reflexiva acerca do papel e da importância da atividade física na manutenção da mobilidade da pessoa idosa. Nesta fase, comparamos a ação de alguns programas de atividade física no processo de envelhecimento. Tal como supracitado, as quedas são um dos focos de atenção por parte dos Enfermeiros de Reabilitação nesta etapa da vida do indivíduo, pelo que, de modo a finalizar esta primeira parte do trabalho, relacionamos o seu impacto negativo no envelhecimento, não só no que concerne a fatores de doença, como ao aumento de custos para a pessoa e para o próprio sistema nacional de saúde.

Na segunda parte descrevemos o trabalho de campo desde a conceção aos resultados do trabalho de campo e as respetivas conclusões, comparando estes dados com os de referência.

Por último, apresentamos uma proposta de um programa de atividade física, a ser aplicado em idosos, com situação clínica estabilizada, num serviço de internamento Hospitalar. O intuito do desenvolvimento do programa é minimizar os efeitos adversos causados pela imobilidade inerente a um internamento, que muitas das vezes é prolongado, associado a todas as comorbilidades próprias do processo de envelhecimento.

As referências utilizadas para a elaboração deste trabalho assentam numa pesquisa detalhada em livros e nos motores de busca do Google Scholar e EBSCOhost, de onde foram retirados diversos artigos científicos e teses e feita, posteriormente, a sua análise. A informação pesquisada servirá de base para a fundamentação teórica deste trabalho, bem como, para a apresentação dos resultados de evidência verificados.

I PARTE - A ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO E A ATIVIDADE FÍSICA NA PESSOA IDOSA

Em Portugal, presentemente, verifica-se um aumento da esperança média de vida, nomeadamente no sexo feminino. A população é naturalmente mais envelhecida, o que indica um crescimento ao nível de problemas de saúde e de dependência nos idosos. Dados estatísticos apontam para que, em 2050, a população idosa represente mais de um quarto da população total (Ribeiro, et al., 2011). Por outro lado, o avanço da medicina e da própria tecnologia são fatores que contribuem para a longevidade da população, possibilitando uma maior sobrevivência a lesões potencialmente fatais e/ou a pessoas com doenças crónicas.

Por forma a colmatar os problemas que advêm do envelhecimento, a atividade física na pessoa idosa é considerada como um exercício muito completo, capaz de trazer benefícios a nível físico, psicológico e também social (Xavier et al., 2015).

Desta forma, torna-se importante um olhar atento sobre as necessidades de cuidados de reabilitação nestas populações, de forma a promover um envelhecimento ativo e com qualidade. O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação é um profissional habilitado para dar resposta a estas novas exigências de cuidados e caminhar para a obtenção de ganhos em saúde, no que respeita a envelhecer com qualidade.

1. A Enfermagem de Reabilitação

Os Enfermeiros de Reabilitação têm como principal objetivo desenvolver uma intervenção baseada na evidência, em doentes dependentes, em fase aguda, até ao seu estadió crónico. Menoita (2012), acrescenta que deve ter em vista a recuperação funcional da pessoa, a sua reintegração na família e na comunidade, melhorando ou substituindo a função e limitando assim o impacto da incapacidade. Para isto, é necessário que a Reabilitação seja dinâmica, contínua e progressiva, na qual o Enfermeiro Especialista se revela o profissional de referência neste processo assistencial.

Hoeman (2011), caracteriza a Enfermagem de Reabilitação como processo criativo que se inicia nos cuidados de prevenção primária, no primeiro estadió da doença ou acidente (prevenção secundária) e que continua na fase de recuperação. Desta forma, implica a adaptação do indivíduo a uma nova vida (prevenção terciária). Para o mesmo autor, a enfermagem de

reabilitação segue os seguintes pressupostos, dirigidos à pessoa cuidada: *define objetivos para níveis máximos de interdependência funcional e atividades de vida diária; (...) previne complicações e posterior deficiência; reforça comportamentos de adaptação positiva; assegura a acessibilidade e a continuidade de serviços e cuidados; advoga uma qualidade de vida ótima; melhora os resultados esperados (...)* (Hoeman, 2011, p.3).

Com base no Regulamento nº 125/2011, o cuidado a pessoas com necessidades especiais, ao longo de todo o ciclo vital, em todos os contextos da prática de cuidados, onde se inserem os idosos; e a maximização da funcionalidade para desenvolver as capacidades da pessoa, são algumas das competências específicas dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação.

Os Enfermeiros de Reabilitação são profissionais habilitados para avaliar a funcionalidade e diagnosticar alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades da pessoa, identificando as suas necessidades de intervenção para otimizar e ou reeducar a sua função a nível motor ou sensorial. Detêm competências específicas para planejar e implementar intervenções com o objetivo de otimizar e ou reeducar as funções a nível motor e sensorial, ao longo de uma transição saúde-doença. De forma a potencializar a funcionalidade do indivíduo, o Enfermeiro de Reabilitação é capaz de conceber e implementar programas de treino motor, com vista à promoção da saúde, à prevenção de lesões e à sua reabilitação durante a transição saúde doença (Regulamento nº 125/2011, p. 8658-8659).

Uma transição é considerada como uma passagem de um estado, condição ou lugar para outro (Chick & Meleis, 1986 cit. por Santos, et al. 2015). Segundo vários autores, a palavra “transição” traduz um processo de mudança no desenvolvimento ao longo da vida, ou alteração da condição de saúde, ou ainda a alteração no desempenho de papéis sociais e familiares.

Para Meleis (2013 cit. por Santos, 2015), a pessoa experiencia fases de mudança, que são marcadas por alterações de um estado para outro. Estes períodos são caracterizados por momentos de instabilidade, precedidos e sucedidos por momentos de estabilidade. Desta forma, a transição assume-se como um momento de instabilidade entre dois momentos de estabilidade o que nos remete para os processos psicológicos envolvidos na adaptação da mudança ou rutura (Murphy, 1990 cit. por Santos, et al. 2015).

Na verdade, para Meleis et al. (2000), o envelhecimento diz respeito a uma etapa na vida do indivíduo onde ocorrem inúmeras transições em simultâneo. Por si só envelhecer é considerada uma etapa de transição no desenvolvimento do indivíduo (transição desenvolvimental). Por outro lado, podem ocorrer mudanças que estão relacionadas com a alteração de papéis nos vários contextos onde o indivíduo está envolvido, como a adição ou a perda de um membro da família,

através do nascimento ou da sua morte (transição situacional), como é o caso do nascimento de um neto, ou a morte do cônjuge, por exemplo. Outras transições estão relacionadas com o estado de saúde/doença do indivíduo (transição saúde-doença) que poderão causar limitações e necessidade de adaptação à nova condição, por parte do indivíduo (Schumacher & Meleis, 2010; Im, 2010; Meleis, 2013 cit. por Santos, 2015).

É nesta fase que a atuação por parte do enfermeiro de Reabilitação se torna fulcral, pois pelo supracitado, é o profissional de excelência, com maior conhecimento, habilidades e habilitações para assistir o indivíduo nesta etapa, de forma a minimizar os riscos para a sua saúde, manter/potenciar ou recuperar as suas capacidades, reinserindo-o na vida ativa e proporcionando-lhe um envelhecimento digno e com qualidade.

2. A mobilidade na pessoa idosa versus Atividade física

O envelhecimento é considerado um processo contínuo e irreversível, que acarreta inúmeras transformações corporais progressivas, capazes de alterar a mobilidade da pessoa idosa (Nahas, 2013). Esta fase do ciclo vital, geralmente conduz ao declínio das funções, causando mais vulnerabilidade do organismo a agressões externas e internas.

Existem autores que caracterizam a natureza do processo de envelhecimento como multifatorial (Moraes, Moraes e Lima, 2010). Para além das mudanças significativas nos papéis e posições sociais, como falamos no capítulo anterior, inerentes ao processo de envelhecer, existem transformações a nível biológico, que dependem da genética individual e de alterações de moléculas e células. A nível fisiológico, também se verificam alterações, sendo que os sistemas maioritariamente envolvidos são: o “sistema visual e vestibular; o sistema nervoso central e o cardiovascular; o sistema músculo-esquelético e ósseo” (Fernández- Argüelles et al., 2015).

Nesta fase, a musculatura diminui o seu volume, e verifica-se o endurecimento dos ligamentos e uma maior rigidez das articulações (Manidi e Michel, 2001).

A alteração do equilíbrio corporal é outro sintoma que, comumente, surge com o envelhecimento. Num estudo de 2014, Esquenazi, Silva e Guimarães, destacam alguns dos fatores que consideram serem capazes desta alteração, sendo os principais: a diminuição da capacidade de manter a estabilidade e a postura, a transposição de obstáculos, a alteração da locomoção e flexibilidade, a atrofia e a fraqueza muscular, descompensação do sistema cardíaco (que leva à utilização inevitável, a longo prazo, de medicação que influencia a estabilidade postural) e alterações neurológicas. Num outro estudo, Silva et al. (2015), corroboram esta

informação, acrescentando que a perda de função destes sistemas conduz à perda de autonomia do idoso. Mazo et al. (2007) partilham da mesma opinião, referindo que estas alterações da funcionalidade são dificultadoras ou até mesmo incapacitantes, na manutenção do equilíbrio.

Deste modo, a individualidade e a variabilidade, são características intrínsecas ao processo de envelhecimento, pois todos os órgãos e sistemas, envelhecem de forma diferenciada, de indivíduo para indivíduo (Moraes, Moraes e Lima, 2010), atribuindo-lhe a reputação de um dos maiores desafios da saúde pública atualmente (Silva, Paz e Filho, 2015).

O envelhecimento, associado ao aumento da incidência de doenças crónicas e degenerativas, desafia a preparação e adequação dos serviços de saúde. Neste sentido, é imperiosa a adoção de medidas, no sentido de minimizar os riscos e manter as funções do indivíduo, de forma a preservar a sua autonomia nas atividades de vida diárias (Siqueira et al., 2007).

A prática regular, padronizada, organizada e progressiva de exercício físico, é vista por vários autores, como capaz de alterar, de forma positiva, estes fatores intrínsecos que advêm da deterioração normal do envelhecimento (Fernández- Argüelles et al., 2015; Oliveira et al., 2015). A evidência mostra uma relação causal entre prática de exercício físico e a manutenção e melhoria da capacidade física e motora no idoso, o que leva os autores a relacionar a mesma com a diminuição do risco de queda.

Para Valim-Rogatto et al. (2008 p.236), a atividade física pode ser definida como “qualquer movimento corporal voluntário, realizado pela musculatura esquelética que resulta num gasto energético acima dos níveis de repouso, ou seja, não contempla apenas prática de exercícios e desporto, mas também a execução de atividades da vida diária, como caminhar, subir escadas, limpar a casa”. Elia et al., (2010) partilham da mesma definição, considerando a sua prática como uma adoção de estilo de vida ativo.

A prática de atividade física pode trazer benefícios no sentido de diminuir o risco de incidência de doenças e levar a uma maior longevidade por melhorar, especificamente, a capacidade cardiorrespiratória e a força muscular. Estes efeitos influenciam também na melhoria da flexibilidade, da agilidade, da velocidade, da coordenação e do equilíbrio (Xavier et al., 2014).

Efetivamente, a prática de atividade física, contribui para a preservação e melhoria da autonomia funcional, no que respeita ao desempenho de tarefas diárias e proporciona uma melhor qualidade de vida aos idosos (Xavier et al., 2014; Virtuoso Júnior e Guerra, 2011 cit. por Santos et al., 2015). Mazo, et al. (2007), acrescentam que “idosos sedentários possuem menor mobilidade e maior propensão a quedas comparados a idosos que praticam atividade física regularmente” (p.441). Desta forma, é claro que, a sua prática regular, se traduz em benefícios importantes para os idosos tanto a nível físico, como a nível psicológico, social e cultural (WHO,

1996 cit. por Vieira, 2009).

Os benefícios da prática de atividade física nos idosos foram definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e organizados em três níveis: Fisiológicos, Psicológicos e Sociais. A nível fisiológico traduzem-se na *regulação dos níveis de glicose sanguínea, na estimulação da atividade das catecolaminas (adrenalina e noradrenalina) e o aumento da qualidade e da quantidade do sono. A longo prazo, existe uma melhoria substancial do ponto de vista cardiovascular e das capacidades físicas: força, flexibilidade, equilíbrio, coordenação e velocidade de movimento*; Os benefícios imediatos a nível psicológico são *a redução do stress e da ansiedade, o relaxamento, o aumento do humor, e a longo prazo, o bem-estar geral, melhoria da saúde mental, melhorias ao nível cognitivo, controlo e performance motora e aquisição de novas habilidades motoras com aumento do autoconceito e autoestima*. Por fim, no que diz respeito à componente social os benefícios passam por um *retorno de uma certa autoridade ao idoso, a integração social e cultural, a formação de novas amizades, alargamento da reunião social e alargamento da rede cultural, a manutenção e aquisição de um novo papel e o aumento da atividade inter-geracional* (WHO, 1996 in Vieira, 2009).

Nahas (2013), também cita os benefícios acima descritos e acrescenta que, nas sociedades onde o estilo de vida ativo na população idosa está ativamente implícito, é de esperar uma redução dos custos em saúde e atendimento social, e uma melhoria na participação e produtividade desta faixa etária nas atividades comunitárias, contribuindo tudo isto para um maior reconhecimento positivo do indivíduo com mais de 65 anos de idade.

Face aos dados expostos, vários autores problematizam qual o tipo de exercícios com maior benefício nesta faixa etária, no entanto adotam a ideia de que deverá ser prescrito um programa de atividade física, adaptado ao estado de saúde e condição física do idoso, de forma a não sobrecarregar excessivamente o sistema cardiovascular e locomotor (Mota e Carvalho, 1999 in Vieira, 2009). Segundo a OMS, estes benefícios da atividade física só serão atingidos em pleno com a sua prática regular e contínua (WHO, 1996 in Vieira, 2009).

Considera-se, assim, importante desenvolver iniciativas que permitam consciencializar, não só este grupo etário, mas toda a sociedade, para as alterações que decorrem do processo de envelhecimento, por forma a dar a conhecer e/ou esclarecer as limitações e as próprias necessidades da população idosa. Assim, tal como nos diz Nahas (2013), é possível redefinir o papel do idoso, contribuindo para a sua valorização como membro ativo de uma sociedade.

2.1. Programa de Atividade Física para Idosos

Manidi e Michel (2001) consideram que o envelhecimento não é um obstáculo para o desenvolvimento da atividade física, mesmo que esta seja intensiva. Está descrito na literatura que, de forma a potenciar os resultados da prática de atividade física, é fundamental o estabelecimento de programas de treino e reabilitação de forma individualizada. Os mesmos autores defendem a necessidade da realização de uma avaliação diagnóstica e funcional.

Num trabalho desenvolvido por Elia et al. (2010) a atividade física é enquadrada no setor da prevenção, por permitir a diminuição da deterioração de alguns sistemas do corpo humano, como o sistema cardiovascular, respiratório, neurosensorial e músculo-esquelético. É ainda considerado um benefício em idosos com condições de morbilidade associadas, próprias do envelhecimento.

Os programas tomam especial relevância, na medida em que pretendem a modificação de estilos de vida do idoso, *auxiliando no processo de decisão, no sentido da qualidade de vida e saúde* (Melo et al., 2009 cit. por Silveira et al., 2015).

Os principais objetivos a serem atingidos com a implementação dos programas são a melhoria ou a manutenção do equilíbrio, da elasticidade, a força e ainda a resistência aeróbia. (Manidi e Michel, 2001).

De acordo com as recomendações da OMS e do American College of Sports Medicine (ACSM), as atividades físicas direcionadas aos idosos devem conter exercícios aeróbios, força e resistência muscular, bem como flexibilidade, de forma individual ou coletiva, mas supervisionada. Contudo, é fundamental englobar o treino de algumas capacidades motoras como equilíbrio, agilidade e coordenação (Morey et al., 1998 cit. por Araújo, 2011), de modo a reduzir o risco de queda e a melhoria funcional dos idosos (Morey et al., 1998 e Baloh et al., 1995 cit. por Araújo, 2011). No mesmo seguimento, Teixeira (2008 cit. por Oliveira et al., 2015), alerta para a importância de uma “prescrição” de exercícios controlados, pois o idoso, nomeadamente do sexo feminino, está mais propenso a doenças como a osteoporose. A utilização de carga em excesso pode resultar em fraturas, contrariando o propósito da prevenção.

No sentido de verificar a atividade física mais recomendada, Rose (2008 cit. por Araújo, 2011) refere que é essencial avaliar previamente a aptidão física e funcional do idoso e o nível de risco de quedas.

No que concerne a avaliação da atividade física dos idosos, vários autores tentam quantificá-la, no entanto parece não haver um consenso, pois constitui-se uma das atividades humanas mais

difíceis de medir.

Porém, com base num estudo desenvolvido por Rabacow et al. (2006) no Brasil, foram comparados seis questionários de avaliação da atividade física, pois os autores defendem que é fundamental *identificar a quantidade ideal de atividade física (...) por forma a orientar práticas coerentes em relação à quantidade, intensidade e frequência do exercício, bem como construir programas de intervenções para minimizar e controlar os problemas relacionados com o declínio funcional em idosos*. Contudo, no nosso estudo utilizamos um questionário mais genérico de Nahas (2013) que além da atividade física, associou os estilos de vida saudável.

Relativamente aos níveis de risco de quedas, Rose (2008 cit. por Araújo, 2011) define que para idosos com baixo risco de quedas (sem ocorrência de quedas no ultimo ano e ausência de fatores de risco), a caminhada é um exercício muito completo, assim como aulas de grupo multidimensionais com ou sem exercícios complementares em casa, o tai-chi, a dança, e atividades recreativas com forte incidência no treino do equilíbrio.

Para os idosos com moderado risco de quedas (ocorrência de uma ou duas quedas no último ano e presença de um ou mais fatores de risco para quedas), as aulas de grupo com exercícios direcionados para os fatores de risco apresentados por cada indivíduo e programas de exercício em casa devidamente planeados e progressivos são as atividades indicadas. Por último, para indivíduos com elevado risco de queda (lesões relacionadas com quedas nos últimos 6 meses e presença de dois ou mais fatores de risco de quedas), é fulcral desenvolver programas de exercício individualizado, implementados por profissionais da saúde e do exercício, direcionados para os fatores de risco identificados em cada indivíduo, juntamente com outro tipo de intervenções, como a avaliação médica e alteração da habitação (Araújo, 2011).

Na opinião de Okuma (1998 cit. por Araújo, 2011), as atividades físicas de eleição para os idosos são as atividades de grupo. Este tipo de atividades buscam a integração e a criação de laços de amizade que permitem a superação de limites físicos com maior facilidade, a ocupação do tempo livre, libertando o idoso de sentimentos de angústia e medo, promovendo maiores níveis de atividade mental (Scully et al., 1998; Paluska & Schwenk, 2000 cit. por Vieira, 2009 e Araújo, 2011).

Para Manidi e Michel (2001), também a atividade em grupo, lúdica e interativa, favorece os contactos sociais e o retorno das sensações e dos gestos esquecidos. Contudo, os exercícios em grupo poderão favorecer a competição, que está contra-indicada neste grupo etário e não deverá ser encorajada nos programas de atividade física, pois pode conduzir a uma sobrecarga no exercício e conduzir a maiores riscos cardiovasculares e osteoarticulares (Nahas, 2013). Desta forma, outros autores defendem que os exercícios deverão ser individualizados, respeitando a

unicidade de cada indivíduo e adaptados à sua condição de saúde.

Vários autores defendem que os programas de atividade física direcionados a várias componentes, recorrendo a exercícios de força muscular, aeróbios, flexibilidade, equilíbrio e atividades de coordenação (Pollock et al., 1998 cit. por Araújo, 2011), são os mais vantajosos para esta faixa etária. Estes programas caracterizam-se como multidimensionais (Chodzko-Zajko, 1999 cit. por Araújo, 2011) e desenvolvem capacidades que são essenciais para a saúde e capacidade funcional dos idosos (Carvalho, 2002 cit. por Araújo, 2011). Costello & Edelstein (2008 cit. por Araújo, 2011), consideram também estes programas os mais eficazes, nomeadamente em indivíduos mais velhos e com história de quedas. Neste estudo, concluíram que os programas devem incluir exercícios de fortalecimento muscular, equilíbrio e/ou treino de resistência, com uma duração mínima de 12 semanas. Suzuki et al. (2004 cit. por Araújo, 2011), corroboram as conclusões anteriores, quando nos seus estudos mostraram que um programa de exercício de força muscular, equilíbrio e Tai chi, 3 vezes por semana com uma duração de 6 meses, teve influência significativa na redução da incidência de quedas na população idosa com idade superior a 73 anos de idade.

Barnett et al. (2003), desenvolveram um estudo no qual o objetivo era verificar se um programa de exercícios de força muscular, equilíbrio e resistência aeróbia (como a corrida ou caminhada) realizados em aulas de grupo com a duração de 1 hora por semana, durante 1 ano e ainda exercícios no domicílio, reduzia a incidência de quedas. De facto, os resultados evidenciaram que houve uma redução significativa da incidência de quedas em 40% do grupo alvo do programa, comparativamente com o grupo de controlo. Um outro resultado relevante deste estudo incide na melhoria significativa do equilíbrio do grupo sujeito ao programa de exercícios.

Para alguns autores o treino específico de força, evidencia melhores resultados que o treino generalizado, pois permite melhorar a capacidade muscular de forma específica e individualizada (Carvalho, 2002 cit. por Araújo, 2011). O ACSM (1998 cit. por Araújo, 2011) preconiza que o treino de força deve fazer parte de qualquer programa de atividade física direcionado ao idoso, *devendo ser trabalhados os principais grupos musculares relacionados com as tarefas diárias, de modo progressivo e individualizado.*

Os principais benefícios do treino de força na terceira idade passam por melhorar a velocidade de andar, o equilíbrio, aumentar a atividade física, desenvolver a autoeficácia, contribuir para a manutenção ou aumento da densidade óssea e ajudar no controle da diabetes, artrite e doenças cardíacas (Fiatarone 1996 cit. por Araújo, 2011). Estes benefícios contribuem para a diminuição do risco de quedas e consequentemente as fraturas ósseas, que comumente surgem nesta faixa etária, devido à desmineralização óssea (Nelson et al., 1994 e Carvalho, 1999, cit. por Araújo, 2011).

Contrariamente, Puggaard et al. (1994), referem que os programas de atividade física generalizado, nos quais não se trabalha nenhuma componente específica, mas sim, um conjunto de todas as capacidades (como por exemplo os exercícios na água), são os mais indicados para os idosos. Estudos verificaram uma melhoria não só na diminuição do risco de quedas, mas também da força e resistência muscular, equilíbrio e mobilidade, pelo que se verifica uma melhoria no desempenho nas atividades de vida diária do idoso e a sua função neuromuscular (Araújo, 2011).

Este tipo de programas de exercícios, apresenta benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais, que vão de encontro aos anteriormente referidos, definidos pela OMS. No que se refere aos benefícios fisiológicos, permitem a melhoria da resistência cardiovascular, o reforço muscular, o aumento da flexibilidade, a manutenção do controlo neuromotor, a melhoria do equilíbrio e melhoria da agilidade e rapidez nos movimentos. A nível psicológico, promovem sensação de bem-estar, melhoria da autoestima manutenção de saúde mental, a melhoria do funcionamento cognitivo e a melhoria da capacidade de aprendizagem (Araújo, 2011). A nível social estes programas permitem uma melhor integração, a realização de novas amizades e o relacionamento com pessoas de todas as idades (Villa & Calvo, 1998, cit. por Araújo, 2011).

No que se refere à duração dos programas, verifica-se alguma controvérsia não existindo um período consensual. Num estudo de revisão de Sivan, Sawyer e Brown (2010), os autores verificaram que para estes programas de atividade física demonstrarem eficácia na diminuição da incidência de quedas, os mesmos devem ser realizados regularmente pelo menos 3 vezes por semana durante 6 meses.

O ACSM (2009), preconiza que a frequência da realização do programa de atividade física deverá ser no mínimo duas a três sessões por semana, com uma duração entre os 45 a 60 minutos, adaptando a intensidade às capacidades de cada indivíduo (Chodzko-Zajko, 2009). Para este organismo, as sessões devem ser divididas em três partes: inicialmente deve existir um período de 10 a 15 minutos de aquecimento, onde devem constar exercícios como a caminhada, mobilidade articular e alongamentos para evitar o aparecimento de lesões e preparar o organismo para a atividade a desenvolver (Freitas, 2002 cit. por Vieira, 2009); seguido por uma onde se devem incluir exercícios de força, flexibilidade e de resistência aeróbia, de equilíbrio e coordenação (Carvalho, 2002 cit. por Vieira, 2009) num período de 25 a 30 minutos; por fim deve existir uma fase de relaxamento ou retorno à calma, com duração de 10 minutos, onde se deve desenvolver exercícios respiratórios e de relaxamento (Forciea, 1996, Carvalho, 2002 e Pereira, 2006 cit. por Vieira, 2009).

É, assim, notório que a participação num programa de atividade física, se traduz numa experiência positiva para os idosos, como forma de proporcionar um envelhecimento ativo, com

maior qualidade, apresentando um efeito favorável na prevenção de ocorrência de quedas. Contudo assistimos a grandes períodos de imobilidade durante o internamento hospitalar e ainda a dados significativos de quedas durante o internamento hospitalar.

3. Consequências da Imobilidade no Internamento Hospitalar

A imobilidade caracteriza-se pela perda da capacidade de realizar movimentos autónomos, o que se traduz na diminuição das funções motoras do indivíduo.

As causas da imobilidade passam por quatro grandes áreas tal como vemos na figura 1: as causas físicas, emocionais, intelectuais e sociais. No que diz respeito às causas físicas, *estas decorrem da condição física da pessoa, isto é, das suas necessidades terapêuticas e/ou de se manter num espaço restrito*, como no caso de determinadas patologias, lesões ou cirurgias. As causas emocionais dizem respeito a *situações de pressão emocional que podem conduzir a um estado de paralisia emocional*. Relativamente as causas intelectuais, *estas relacionam-se com a falta de conhecimentos relativamente à doença e ao processo de reabilitação, ou mesmo limitações na capacidade de aprendizagem*. A nível social, são as causas que advêm de *restrições nos padrões de interação social normal da pessoa, submetendo-a ao isolamento, como consequência da sua doença, da natureza do tratamento, da acessibilidade aos cuidados de saúde e da resposta pessoal ao processo de doença* (Lima, 2014 p.36).

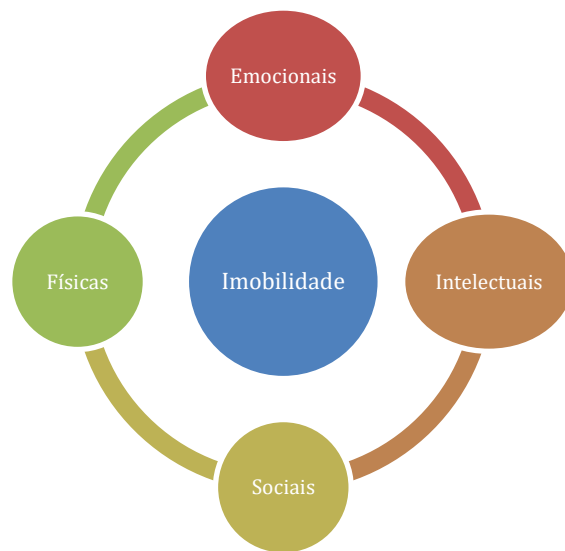


Figura 1 - Causas da Imobilidade

Com base nos avanços científicos e tecnológicos, sabe-se que existem inúmeros efeitos negativos da imobilidade.

Para Lima (2014), a imobilidade pode também alterar o estado emocional do indivíduo, despertando sentimentos de ansiedade, depressão, labilidade emocional ou apatia, independentemente da causa que a motivou. Por sua vez estes sentimentos podem traduzir-se no próprio isolamento social do indivíduo.

A imobilidade prolongada, decorrente de uma doença, traumatismo ou como consequência da natureza do envelhecimento, apresenta consequências na fisiologia humana ao nível dos diferentes sistemas orgânicos, como o sistema cardiovascular, respiratório, geniturinário, gastrointestinal, nervoso central, metabólico e músculo-esquelético (Lima, 2014).

A restrição ao leito, mesmo em indivíduos saudáveis, traduz-se em atrofia muscular, por desuso, sendo assim necessária a intervenção de reabilitação motora intensiva, por forma a devolver a funcionalidade a nível global ao indivíduo.

Atualmente, verifica-se uma inversão do que era prescrito há uns anos atrás. A evidência mostra que, por exemplo, o levante precoce após uma cirurgia ou no caso de doença prolongada é fundamental para restabelecer o conjunto de alterações orgânicas induzidas pela inatividade (OE, 2013).

Este aspeto torna-se particularmente importante na pessoa idosa, pois um estilo de vida sedentário pode desencadear fenómenos fisiopatológicos associados à imobilidade. (OE, 2013).

As alterações naturais do processo de envelhecimento traduzem maior vulnerabilidade na pessoa idosa. Estima-se que a população idosa apresenta uma frequência de internamento hospitalar cerca de três vezes maior que as pessoas mais jovens (Menezes, Oliveira e Menezes, 2010).

A hospitalização, seja por uma doença aguda ou crónica, traduz um determinado grau de imobilidade em qualquer paciente e, consequentemente, o seu declínio funcional que pode instalar-se mais rapidamente no idoso, por todas as co-morbilidades que lhe estão inerentes (Menezes, Oliveira e Menezes, 2010).

O internamento hospitalar, no geral, é uma experiência reconhecida como geradora de stress. Segundo Cabete (2001), o medo associado à doença/procedimentos, o ambiente estranho e impessoal, a exposição a sentimentos de vergonha e desconforto, o confronto com a dependência, as alterações de hábitos alimentares e do próprio estilo de vida, entre outros, são todos eles fatores que condicionam no processo de reabilitação.

Para além destes fatores, o indivíduo internado está perante duas culturas: a sua, os seus hábitos

e estilo de vida, e a da instituição hospitalar. Apesar de, como já supracitado, se verificar uma preocupação em mudar a cultura hospitalar, esta, ainda hoje, é pautada de regras e “rotinas”, que o indivíduo internado se vê obrigado a cumprir.

À parte de todas as condicionantes na mobilidade que advêm de cada situação de doença em particular, o internamento hospitalar possui determinadas regras que lhe estão impostas relativas aos horários de refeições, de visitas, ao espaço físico na enfermaria e nas áreas comuns, entre outras.

Quando falamos de indivíduos já previamente dependentes ao episódio de internamento, verificamos que a sua condição é praticamente inalterada. Contudo, indivíduos com determinado grau de mobilidade no exterior perdem parte ou a totalidade da sua autonomia quando surge a necessidade de hospitalização.

Nos serviços de internamento hospitalar, nomeadamente nos serviços de Medicina Interna, verifica-se maioritariamente população idosa e portadores de doenças crónicas. Estas patologias conduzem a re-internamentos com frequência e prolongados e que acarretam inúmeras repercussões para o indivíduo. Estas consequências, a nível funcional, são muitas vezes irreversíveis devido à instalação da imobilidade.

4. Quedas em Idosos

Segundo a OMS, em 2007, 28 a 35% de idosos com idade igual ou superior a 65 anos caem anualmente (Bizerra et al., 2014), percentagem que, ao longo destes anos, se mantém atual, e que tem sido descrita por vários autores em diversos países da UE. A queda, por si resulta maioritariamente em fraturas da anca nesta faixa etária, o que leva à necessidade, a dependência, a internamento, e ainda a um aumento da mortalidade e morbilidade neste grupo etário.

A queda é definida pela CIPE® (versão 2015), como um “evento ou episódio”. A OMS (2013, cit. por Xavier et al., 2014), caracteriza este evento como, o ato do indivíduo *vir a inadvertidamente ficar ao solo ou noutra colocação inferior em relação à posição inicial para se apoiar em algo*. No mesmo artigo, é citado Vieira, que atribui ao desequilíbrio a ação causal para a ocorrência de quedas, isto é, considera que a queda resulta, então, de uma perda súbita do controlo da postura corporal.

A queda pode ocorrer em todas as etapas do ciclo vital, no entanto quando surge nos idosos, as

consequências que emergem têm um impacto maior no desenvolvimento das suas atividades de vida (Jahana e Diogo, 2007).

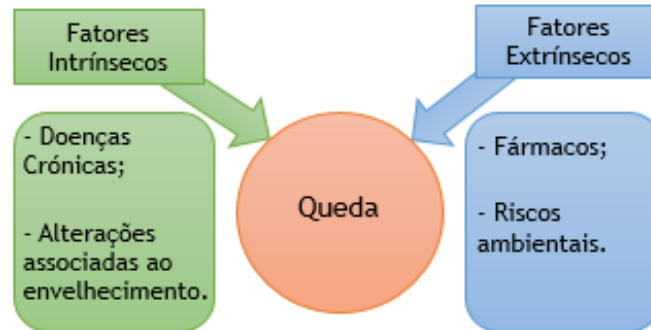


Figura 2 - Fatores que influenciam a ocorrência de queda

Adaptado de: Dias, Ferreira e Ferreira, 2016.

De forma a alcançar uma prevenção mais efetiva nas quedas em idosos, é necessário compreendermos as causas que influenciam a sua ocorrência. Estas são múltiplas, mas podem ser divididas em dois grupos principais: fatores de risco intrínsecos e extrínsecos, tal como nos mostra a figura 2.

Os fatores intrínsecos compreendem as alterações fisiopatológicas que decorrem com o processo natural do envelhecimento, que apesar de se estabelecerem de forma calma e gradual, na maioria das vezes, quando em conjunto, apresentam um efeito direto no aumento do número de quedas nos idosos, mais cedo ou tardio, dependendo da resposta do organismo de cada indivíduo (Esquenazi, Silva e Guimarães, 2014; Bizerra et al., 2014). Dentro destas alterações encontramos: a alteração da visão, a alteração da audição, sedentarismo, incontinência urinária, alteração da postura e do equilíbrio e deformidades nos pés (Dias, Ferreira e Ferreira, 2016).

Os fatores individuais, englobam também as doenças crônicas que podem fragilizar os idosos e vulnerabilizá-los à ocorrência de quedas. As mais relevantes são: doenças cardíacas, doenças pulmonares, doenças neurológicas, doenças dos rins e da bexiga, artroses. A osteoporose é considerada, por diversos autores, uma patologia que não aumenta o risco de queda, no entanto agrava as consequências da mesma, estando estes idosos mais propensos a fraturas, por exemplo (Dias, Ferreira e Ferreira, 2016).

Relativamente aos fatores extrínsecos, estes não são o “alvo” do nosso estudo, no entanto é

importante referir que determinados fármacos que provoquem sintomas como hipotensão, tonturas ou alterações do estado de consciência poderão aumentar o risco de queda, bem como os fatores ambientais: má iluminação, tapetes, disposição do mobiliário, calçado inadequado, entre outros.

As quedas estão entre as principais causas de morbilidade na população geriátrica. Cair não é apenas um problema isolado; em geral, são marcadores de fragilidade e podem ser indicadores de óbito, assim como as suas causas indiretas, como é o caso das fraturas resultantes.

Todos os anos, cerca de um terço dos indivíduos de 65 anos ou mais, que vivem no domicílio, sofrem um episódio de queda, e entre esses, cerca de 1 em 40 é hospitalizado (Kane, Ouslander e Abrass, 2004).

Segundo Buksman (2008, Xavier et al., 2014), as quedas constituem um problema de saúde pública dos países que apresentam um alto índice de envelhecimento populacional devido aos custos associados a internamentos e a complicações de saúde. Para além disto, os eventos de queda repetidos, acarretam inúmeras complicações como a restrição da mobilidade, incapacidade funcional, isolamento social, insegurança e medo. Em situações mais graves, poderá provocar a morte (Kane, Ouslander e Abrass, 2004; Xavier et al., 2014).

A consequência mais comum resultante de uma queda na terceira idade, é a fratura, com a incidência de 64% (a mais comum é a do fémur (62%), seguida da do rádio (12,5%) e da clavícula (6,25%)). As fraturas podem provocar dor ao movimento, levando à imobilidade do idoso e à incapacidade funcional, ficando este acamado, imóvel no leito, conduzindo a outras complicações do estado de saúde (Jahana e Diogo, 2007).

Associado aos eventos repetidos de queda surge o medo de cair, um fator importante a considerar pois, o idoso reduz as suas atividades como forma de prevenção, o que favorece a perda de força muscular e consequentemente traduz-se num estado de maior dependência. Piton (2004, cit. por Jahana e Diogo, 2007) refere que quanto maior o número de quedas, maior o medo de cair novamente, verificando-se a perda da auto-confiança por parte do idoso e a diminuição da perceção da auto-eficácia.

Assim, verificamos que a queda tem um impacto considerável na vida do idoso, não só a nível físico, podendo alterar o seu estado de saúde, mas também a nível psicológico, alterando a auto-perceção e conhecimento que o idoso tem de si mesmo e das suas capacidades e social, conduzindo muitas vezes ao isolamento social.

Assim, face exposto, é premente desenvolver estratégias adequadas que diminuam a ocorrência de quedas e as suas consequências. Para isso, é fundamental que os idosos, que apresentam

maior risco de cair, sejam devidamente sinalizados por meios de avaliação de risco fiáveis.

4.1. Instrumento de avaliação de Risco de Queda

A utilização de instrumentos de avaliação do risco de queda permite uma classificação dos indivíduos que apresentam ou não risco de cair, permitindo por vezes diferenciar aquelas que apresentam maior ou menor risco.

Existem inúmeros instrumentos desenvolvidos para este fim, rigorosamente testados e validados e encontram-se em aplicação, de cariz obrigatório, nas várias unidades de saúde. No entanto, no contexto da comunidade, verifica-se a aplicação de instrumentos pouco fiáveis e não validados para a população em Portuguesa.

Segundo uma revisão sistemática da literatura desenvolvida em Portugal por Sousa et al. (2016), na qual pretenderam identificar os testes e instrumentos utilizados para avaliar o risco de queda no idoso que reside na comunidade, os mesmos identificaram seis instrumentos de avaliação de risco de queda multifatorial nesta revisão. Deste modo apresentamos dois desses instrumentos, cujo objetivo é, em específico, avaliar o risco de queda no domicílio: Home Falls and Accidents Screening Tool (HFAST) e Home Safety Self- Assessment Tool (HSSAT).

Segundo os autores, o HFAST é composto por 25 itens, que abordam as preocupações de segurança a nível ambiental e funcional, características físicas da casa, e preocupações de segurança a nível ambiental, bem como a capacidade funcional de um indivíduo dentro de sua casa. Os perigos são marcados como estando presentes ou não, e cada item é pontuado numa escala de classificação dicotómica como sim, não, ou não aplicável. A pontuação varia entre 0 e 25 pontos, sendo que 0 é considerado sem risco e 25 maior risco. Segundo a autora, cada resposta assinalada com “não” é contabilizado 1 ponto, enquanto que “sim” ou “não aplicável” é considerado 0 pontos.

Por outro lado, o HSSAT é uma lista de verificação dos perigos presentes na habitação. É constituída por 64 itens de risco distribuídos por nove áreas da casa: a entrada principal, a entrada das traseiras, o corredor, a sala, a cozinha, o quarto, o sanitário, as escadas e a lavandaria/cave. A utilização desta lista de verificação permite não só identificar os perigos, como corrigi-los, pois, para cada perigo os autores apresentam soluções e medidas necessárias para corrigir os problemas potenciais (Sousa et al., 2016). Apesar dos instrumentos apresentados se reportarem apenas aos riscos extrínsecos no contexto do domicílio, os restantes instrumentos não reúnem condições de fiabilidade e validade e ainda de clareza na relação com o contexto

do domicílio.

Tal como já explanado anteriormente, tendo em conta que a queda constitui um evento multifatorial e com elevada incidência na população idosa, é fulcral o desenvolvimento de um instrumento válido e mais completo, que considere também os fatores intrínsecos da queda. O mesmo deve obedecer a critérios de objetividade, para que possa ser utilizado no contexto da comunidade, de forma universal e padronizada com o intuito de sinalizar os idosos mais vulneráveis e intervir mais eficazmente.

Da análise teórica efetuada salienta-se que o enfermeiro de reabilitação apresenta competências para intervir na atividade física das pessoas durante situações patológicas e que a imobilidade traz consequências prejudiciais para atividade física das pessoas. Verificamos ainda que os idosos apresentam diminuição da atividade física e que essa diminuição provocada pela imobilidade prescrita ou em consequência de algum acontecimento, pode propiciar a ocorrência de quedas, sendo este um evento preocupante na segurança do doente.

II PARTE - PREPARAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO

Neste capítulo passamos a apresentar a fase metodológica do processo de investigação. Nele é definida a população alvo do estudo, a amostra a utilizar, bem como é identificado o instrumento de colheita de dados a ser utilizado, a operacionalização das variáveis e por último os procedimentos que utilizamos. Em síntese apresentamos a metodologia.

A palavra metodologia deriva do grego de “*methodos* que significa organização, e *logos*, estudo sistemático, pesquisa, investigação” (Fonseca, 2002 cit. por Gerhardt e Souza, 2009 p.12). A metodologia consiste no estudo da organização e dos caminhos a serem percorridos para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência. Do ponto de vista etimológico, a metodologia adquire o significado do estudo dos caminhos e dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica (Fonseca, 2002 cit. por Gerhardt e Souza, 2009).

Minayo (2007, p. 44 cit. por Gerhardt e Souza, 2009 p.13) define metodologia de forma abrangente e concomitante:

(...) a) como a discussão epistemológica sobre o “caminho do pensamento” que o tema ou o objeto de investigação requer; b) como a apresentação adequada e justificada dos métodos, técnicas e dos instrumentos operativos que devem ser utilizados para as buscas relativas às indagações da investigação; c) e como a “criatividade do pesquisador”, ou seja, a sua marca pessoal e específica na forma de articular teoria, métodos, achados experimentais, observacionais ou de qualquer outro tipo específico de resposta às indagações específicas.

De facto, a metodologia procura a validação do percurso delineado para alcançar o objetivo da pesquisa e desta forma, não só descreve os procedimentos utilizados, como indica a opção teórica do investigador para delinear o estudo (Fonseca, 2002 cit. por Gerhardt e Souza, 2009).

Ao longo deste trabalho, desenvolvemos um estudo quantitativo de carácter descritivo e exploratório. Este tipo de estudo permite ao pesquisador observar, descrever e documentar inúmeros aspetos do fenómeno, pois não existe documentada evidência relevante sobre esse fenómeno em particular (Fortin, 2009; Sousa, Driessnack, Mendes, 2007). Não há manipulação de variáveis, pelo que os desenhos descritivos descrevem o que na verdade existe, determinam a frequência da sua ocorrência e categorizam essa informação (Sousa, Driessnack, Mendes, 2007), o que nos leva ao uso de estatística descritiva.

Toda a investigação é iniciada com uma situação considerada como problemática, isto é, que causa um mal-estar, uma irritação, uma inquietação, e que, por consequência, exige uma explicação ou pelo menos uma melhor compreensão do fenómeno observado (Fortin 2009, p.66).

A fim de compreender o problema das quedas e sua relação com atividade física, propomo-nos a:

1. Compreender as condições dos idosos antes de episódios de doença tendo em conta as características sociodemográficas, as condições de saúde, as quedas e a atividade física;
2. Indagar sobre a representação do episódio de quedas, numa população de pessoas maiores de 65 anos de um município do norte de Portugal;
3. Analisar as condições sociodemográficas dos idosos, de saúde, e do contexto das quedas nos idosos que vivem nos seus domicílios;
4. Analisar a relação entre a prática de exercício físico e a ocorrência de quedas;
5. Criar um programa promotor da mobilidade durante o internamento hospitalar, com base nos resultados identificados nos idosos saudáveis em contexto familiar.

Desta forma, uma questão de investigação traduz-se num enunciado interrogativo, explícito e não equívoco, acerca de um tema de estudo, que precisa os conceitos a examinar, especifica a população alvo e sugere o desenvolvimento do conhecimento (Fortin, 2009, p. 72 e 73).

Assim, partimos da questão de investigação:

- Será que há relação entre as quedas dos idosos com mais de 65 anos, as suas condições de saúde e a prática de exercício físico numa região, que possam determinar um programa a desenvolver em caso de internamento hospitalar?

A nossa finalidade é contribuir para um envelhecimento saudável e ativo, mesmo durante episódios de internamento hospitalar.

1.1. Perguntas de Investigação

De acordo com Fortin (2009, p.164), as perguntas de investigação caracterizam-se por premissas que têm como finalidade prever a relação causal entre as variáveis em estudo. Estas são mais específicas que a questão principal. Assim, no presente estudo delineamos quatro perguntas orientadoras:

- Como se caracterizam os idosos em relação às características de saúde, quedas e atividade física?
- Será que as características sociodemográficas estão associadas à ocorrência de quedas na população com mais de 65 anos?
- Será que as condições sociodemográficas dos idosos estão associadas às condições de saúde?
- Será que as condições sociodemográficas dos idosos estão associadas à prática de exercício físico?
- Será que há associação entre as quedas, exercício físico e as condições de saúde?

1.2. Variáveis em estudo

Fortin (2009, p.48) define variáveis como *qualidades, propriedades ou características de objetos, de pessoas ou de situações que são estudadas numa investigação*, e que podem ser medidas, manipuladas ou controladas (Fortin, 2009, p.171).

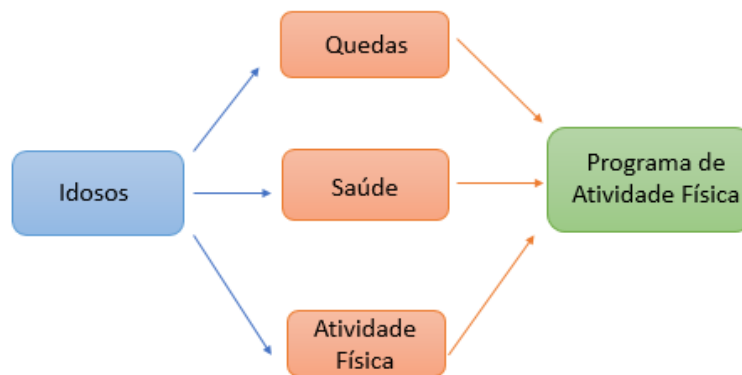


Figura 3 - Variáveis em estudo

No presente estudo foram utilizadas diferentes variáveis: sociodemográficas, de saúde, queda e atividade física (figura 3).

Quadro 1 - Descrição das variáveis sociodemográficas

Componente	Dimensão	Indicador
Género	Feminino / masculino	Sim Não
Idade		Anos
Estado civil	Solteiro(a) Casado(a) Separado(a) Divorciado(a) Viúvo(a)	Sim Não
Escolaridade	Nenhuma Ensino básico - 1º ciclo (4º ano antigo) Ensino básico - 2º ciclo (6º ano antigo) Ensino básico - 3º ciclo (9º ano antigo) Ensino secundário - 12º ano (7º ano do liceu/ propedêutico) Ensino pós secundário - curso de especialização tecnológica Bacharelato Licenciatura Mestrado Doutoramento	Sim Não

O quadro 1 representa a descrição da variável sociodemográfica. Para a representação desta variável consideramos cinco componentes, na qual a escolaridade é classificada de acordo com o que é referido pelos idosos (quadro 4).

Consideramos a escolaridade como um fator importante pois poderá constituir um fator inibidor ou facilitador de novas aprendizagens.

Quadro 2 - Descrição das variáveis de saúde

Componente	Dimensão	Indicador
Percepção do estado de saúde	—	Muito Bom (1) Bom (2) Mau (3) Muito Mau (4)
Situações de doença	Doenças cerebrovasculares (Acidente Vascular Cerebral (AVC)); Doença cardiovascular (Enfarte, trombose, Hipertensão Arterial (HTA)); Doença neurológica (Parkinson); Doença musculoesquelética e osteoarticular (Artrite); Doença oncológica; Doença respiratória (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), Asma, bronquite); Doença endócrina (Diabetes); Doença do sistema nervoso (Alzheimer); Doença psiquiátrica (Depressão).	Sim Não
Sintomas/ manifestações	Perda de urina; Sentimentos de tristeza persistentes; Alterações de memória que interfiram na sua vida do dia a dia; Dor musculoesquelética e osteoarticular (artrite); Dificuldade em andar; Desequilíbrios constantes; Diminuição da audição; Diminuição da visão.	Sim Não

A variável saúde (quadro 2) foi concebida em três componentes, sendo que a primeira não teve dimensões e foi orientada pelos indicadores: Muito Bom, Bom, Mau e Muito Mau. As restantes foram consideradas as dimensões das patologias mais frequentes na terceira idade e os sintomas/manifestações referidas.

No que se refere à percepção do estado de saúde, esta é caracterizada pelo autoconhecimento que o idoso tem de si mesmo, isto é, pela forma como cada idoso qualifica o seu estado de saúde. A situação de doença é avaliada pela referência feita pelo idoso, independentemente de terem ou não diagnóstico médico. Por sua vez, os sintomas e/ou manifestação são identificados pelos idosos de acordo com o que cada um sente.

Quadro 3 - Descrição das variáveis da queda

Componente	Dimensão	Indicador
Ocorrência da queda	Uma vez	Sim
	Mais que uma vez	Não
Percepção do risco de queda	Ter risco de sofrer queda	Sim Não
Capacidade de se levantar	Conseguir levantar-se sozinho	Sim
		Não

Consideramos queda quando o idoso expressou este acontecimento. Para a descrição desta variável englobamos três componentes (quadro 3), todas de acordo com a expressão dos idosos e considerando que compreender o fenômeno da queda antes do internamento pode ajudar a promover a saúde durante o mesmo.

Quadro 4 - Descrição das variáveis da atividade física

Componente	Dimensão	Indicador
Atividades ocupacionais diárias	Deslocação nas atividades a pé ou de bicicleta (pelo menos 800 metros em cada percurso); Uso de escadas em vez de elevador.	Sim Não
Descrição das atividades diárias	Passar maior parte do tempo sentado ou caminhar distâncias curtas; Realizar na maior parte do dia atividades físicas moderadas, como caminhar rápido ou executar tarefas manuais; Realizar diariamente atividades físicas intensas (trabalho pesado).	Sim Não

.../... Continua

.../... Continua

Componente	Dimensão	Indicador
Atividades de lazer	O lazer inclui atividades físicas leves como passear de bicicleta ou caminhar (duas ou mais vezes por semana); Participação em algum tipo de dança pelo menos uma vez por semana; Realização de exercícios de relaxamento quando está sobre tensão; Prática de ginástica localizada pelo menos duas vezes por semana; Participação em aulas de ioga ou tai-chi regularmente; Prática de musculação duas ou mais vezes por semana.	Sim Não
Prática de tênis, basquetebol, futebol ou outro desporto 30 min ou mais por jogo	Uma vez por semana; Duas vezes por semana; Três ou mais vezes por semana.	Sim Não
Participação em exercícios aeróbios fortes (correr, pedalar, remar e nadar) 20 min ou mais por sessão	Uma vez por semana; Duas vezes por semana; Três ou mais vezes por semana.	Sim Não
Atividade física como estilo de vida	Prática de atividade física no tempo livre (exercício, desporto ou dança); Prática de exercícios que envolvem força e alongamento muscular pelo menos duas vezes por semana, Caminhar ou pedalar como meio de transporte e uso preferencial de escadas no dia a dia.	Não faz parte do meu estilo de vida; Por vezes corresponde ao meu comportamento; Quase sempre verdadeiro no meu comportamento; A afirmação é sempre verdadeira no meu dia a dia.

A primeira avaliação da atividade física seguiu as orientações de Nahas (2013) na escala sobre avaliação da atividade física que, de acordo com a sua pontuação, classifica os idosos como inativos, pouco ativos, moderadamente ativos ou muito ativos. Acrescentamos ainda uma componente geral apelando à atividade física como estilo de vida, classificada de acordo com uma escala de Likert. Esta escala permite aos indivíduos expressar maior ou menos acordo, relativamente ao seu estilo de vida (quadro 4).

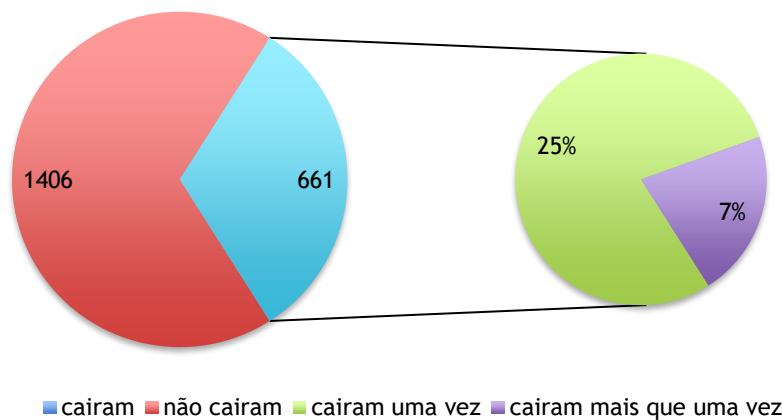
A avaliação desta variável vai contribuir para projetar a intervenção do programa e a motivação para o mesmo.

1.3. Universo e amostra

O universo é caracterizado pelo conjunto extenso de elementos que engloba uma pesquisa, no entanto, dado não ser viável o estudo na sua totalidade, recorremos a uma amostra dessa população, que se caracteriza por um subconjunto da mesma, no total de 2461 idosos que fizeram parte do estudo primário.

A amostra foi constituída pelos idosos que aceitaram participar neste projeto, previamente identificados a partir dos presidentes das juntas de freguesias, e que residem no município em estudo. Trata-se de uma amostra não probabilística, por conveniência, uma vez que em primeiro lugar não dá a todos os indivíduos a mesma oportunidade de serem selecionados para formar a amostra, no entanto, os que a representam são selecionados, pois são todos os que se encontram disponíveis, respeitando o critério de inclusão (Fortin, 2009 p.321).

Gráfico 1 - Representação da amostra de idosos com quedas



Para a seleção da amostra o critério de inclusão foi ter apresentado pelo menos uma queda no ultimo ano civil, ficando assim constituída por 661 idosos. O gráfico 1 representa o número de idosos em estudo, dos quais subdividimos em dois grupos de acordo com a frequência da ocorrência de queda - os que caíram uma vez (25%) e os que caíram mais que uma vez (7%).

Criamos o critério de inclusão queda para este estudo porque consideramos que estes idosos podem ser mais vulneráveis e logo nos ajudem a compreender que características deverá ter o

programa para idosos internados.

Considerando a população de Vila Nova de Famalicão com mais de 65 anos - 17018 idosos, e o tamanho da amostra de 661 idosos, podemos afirmar que se trata de uma amostra com uma margem de erro de 3,15%, com uma confiabilidade de 90%.

1.4. Instrumento de colheita de dados

O processo de colheita de dados deve ser organizado e capaz de permitir a recolha de informação a várias fontes.

O instrumento utilizado para a colheita de dados neste estudo foi um questionário, (Anexo I) concebido em 2014 por Martins e colaboradores. Este instrumento é constituído por 48 perguntas fechadas e encontra-se estruturado em cinco partes: A Parte 1 onde são identificadas as características sociodemográficas e clínicas; a Parte 2 onde são avaliadas as condições de saúde; a Parte 3 e 4 referentes aos Estilos de Vida e a Funcionalidade Familiar, respetivamente, onde são utilizadas algumas escalas como forma de auto-avaliação e a Parte 5 onde é abordado o conhecimento das atividades camarárias.

O mesmo foi aplicado aos indivíduos com 65 anos ou mais do concelho de Vila Nova de Famalicão.

Segundo Fortin (2009) este tipo de instrumento apresenta inúmeras vantagens no sentido de minimizar e controlar os enviesamentos. Um questionário além de ser preenchido pelo próprio sujeito, permite um maior rigor na colheita dos dados e o controlo e organização dos mesmos, traduzindo os objetivos de estudo com variáveis mensuráveis (Fortin, 1999, p. 249). Com a aplicação deste instrumento há uma maior serenidade nos participantes, pois o mesmo mantém o anonimato nas respostas dadas (Fortin, 2009, p.387).

Do questionário supra-citado apenas utilizamos a parte do mesmo que estava relacionada com as nossas variáveis, e assim um total de 15 perguntas fechadas.

1.5. Procedimento ético, colheita de dados e análise

Na investigação em saúde, que envolve participação de seres humanos, é necessário que as questões éticas e morais sejam salvaguardadas (Fortin, 2009, p.180), nomeadamente o direito

de cada pessoa à sua integridade física e moral. Neste sentido, a participação num projeto de investigação exige que o participante seja informado e esclarecido de todo o procedimento de investigação e é necessária a obtenção do seu consentimento por escrito (Nunes, 2013). Os dados recolhidos são tratados estatisticamente preservando a identidade e confidencialidade (Nunes, 2013, p.12) com o intuito major de proteger os direitos das pessoas que participam na investigação.

A ética é definida por Fortin (1999, p.114) no seu sentido mais amplo, como a ciência da moral e a arte de dirigir a conduta.

Ao longo da investigação todos os princípios fundamentais do Código de Ética de Investigação da Declaração de Helsínquia foram respeitados. (Fortin, 2009, p.188-191; Nunes, 2013, p.7):

- O Direito à auto-determinação foi salvaguardado, mantendo o princípio ético do respeito pelas pessoas, pois a todos os indivíduos foi dado o poder de decidir relativamente a sua participação no processo de investigação. Durante a fase de aplicação deste questionário, foi entregue o consentimento livre e esclarecido a todos os participantes, pelos autores do mesmo e a qualquer momento poderiam retirar-se do projeto sem coação.
- O Direito ao respeito pela identidade e à confidencialidade foi respeitado pois nenhum dado foi divulgado ou partilhado sem autorização expressa do próprio, e os resultados são apresentados de forma a que nenhum dos participantes possa ser reconhecido.
- O Direito à proteção contra o desconforto e o prejuízo foi preservado pois não foram abordados aspetos capazes de colocar em causa o bem-estar do participante.
- O Direito a um tratamento justo e equitativo foi considerado em todas as fases da investigação. Foi comunicado e esclarecido aos participantes, pelos investigadores que aplicaram este instrumento, a natureza do estudo, a sua finalidade, a duração da sua participação e os métodos utilizados.

Por tudo isto, o estudo apresentado teve o parecer favorável da Comissão de Ética - CES do Centro Hospitalar de S. João/ FMUP 244-14. As formalidades de consentimento foram asseguradas pela equipa que colheu os dados e os princípios acima descritos foram devidamente respeitados.

Sobre os procedimentos de colheita de dados salientamos que os dados foram colhidos por um grupo de investigadores treinados para o efeito para fazer o preenchimento dos formulários, situação descrita no estudo de origem do presente estudo. Sendo de salientar que os identificadores locais dos idosos foram os presidentes da junta que contactavam com os idosos,

e caso estes aceitassem era marcado encontro para a colheita de dados, que se iniciava pelo consentimento.

Do procedimento referente à análise dos dados utilizamos a estatística descritiva simples e ainda fizemos recurso a testes não paramétricos, considerando a natureza das variáveis.

Para a estatística descritiva simples recorreremos à verificação de frequências e cálculo de medidas de tendência central (moda, média e mediana) e de medidas de dispersão (desvio padrão). Para verificar a associação entre as variáveis utilizamos o *teste de Qui-quadrado de Pearson* e o teste de não paramétrico para amostras independentes de *Mann-Whitney*. O primeiro mede a intensidade e a direção da associação desta mesma relação, podendo adquirir valores entre -1 a +1 (Marôco, 2014). O nível de significância é considerado através dos valores de p , em que $p=0,00$ representa uma relação perfeita, $p<0,05$ representa uma relação significativa e quando $p>0,05$ não existe relação significativa entre as variáveis em estudo. Por sua vez, o teste não paramétrico para amostras independentes de *Mann-Whitney* permite comparar as funções de distribuição de uma variável pelo menos ordinal, medida em duas amostras independentes (Marôco, 2014), e o nível de significância é igualmente considerado através dos valores de p .

2. Idosos Vulneráveis

Depois da revisão teórica compreendemos que o processo de envelhecimento pode contribuir para que as pessoas fiquem vulneráveis, contudo acrescentamos um fator, a queda, que pode aumentar a fragilidade em relação à pessoa. Dado que queremos promover a saúde durante o Internamento, vamos explorar todas as variáveis dos idosos antes do episódio de Internamento.

Neste subcapítulo analisamos as condições dos idosos que caíram pelo menos uma vez, no que diz respeito às características sociodemográficas, de saúde e a prática de atividade física

Os idosos constituem um grupo populacional de risco em relação a múltiplos redutores de saúde, como é o exemplo da queda. (Fabrício e Rodrigues, 2006 cit. por Freitas et al., 2011).

Em cada ano, uma em cada três pessoas com mais de 65 anos ou mais sofre uma queda (Dias, Ferreira e Ferreira, 2016).

Recordamos que queda é definida como um deslocamento intencional do corpo a um nível inferior em relação à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo determinado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade (Bucksman, 2004 cit. por Freitas et al., 2011).

No que respeita às **variáveis sociodemográficas**, o género, a idade, o estado civil e a escolaridade dos idosos constituem importantes aspetos a serem analisados individualmente.

Tabela 1 - Caraterização do género

Género	Nº	%
Masculino	157	23,8
Feminino	504	76,2
Total	661	100,0

Dos idosos que caíram pelo menos uma vez (661 idosos), 76,2% eram do género feminino e apenas 23,8% do género masculino (tabela 1).

A idade dos idosos deste estudo varia entre 65 e 99 anos, sendo a idade média de 74 anos, contudo é de salientar que o desvio padrão varia em 7 anos e a moda é de idosos com 65 anos.

Tabela 2 - Caraterização do estado civil

Estado Civil	Nº	%
Solteiro(a)	182	27,5
Casado(a)	337	51,0
Separado(a)	8	1,2
Divorciado(a)	18	2,7
Viúvo(a)	116	17,5
Total	661	100,0

No que respeita ao estado civil (tabela 2), mais de metade dos idosos (51%) eram casados, 27,5% eram solteiros, 17,5% viúvos e apenas 3,9% eram separados ou divorciados.

Tabela 3 - Caracterização da escolaridade

Escolaridade	Nº	%
Nenhuma	371	56,1
Ensino básico - 1º ciclo (antigo 4º ano)	250	37,8
Ensino básico - 2º ciclo (antigo 6º ano)	21	3,2
Ensino básico - 3º ciclo (antigo 9º ano)	10	1,5
Ensino secundário 12º ano (7º ano do liceu/ propedêutico)	6	0,9
Ensino pós-secundário - curso de especialização tecnológica	2	0,3
Licenciatura	1	0,2
Total	661	100

Pela tabela 3 podemos ver que mais de metade dos idosos (56,1%, que corresponde a 371 idosos) referem não ter escolaridade. Mais de um terço dos mesmos (37,8%) apresentam o 1º ciclo - antigo quarto ano. Cerca de 0,9% dos idosos refere ter o 12º ano, correspondendo a 6 idosos e apenas 0,5%, ou seja, 3 três idosos, referem ter o ensino pós-secundário/curso de especialização tecnológica ou licenciatura.

Da análise sobre a percepção dos idosos em relação às **variáveis de saúde**, identificamos, além da percepção de saúde, as situações de doença, sinais e sintomas, bem como a ocorrência de quedas. Desta forma, passaremos a fazer a descrição variável a variável.

Tabela 4 - Caracterização da percepção do estado de saúde

Percepção do estado de saúde	Nº	%	% válida	% acumulada
Muito Bom	243	36,8	37,8	37,8
Bom	214	32,4	33,3	71,1
Mau	167	25,3	26,0	97,0
Muito mau	19	2,9	3,0	100,0
Total	643	97,3	100,0	

Apenas 643 idosos responderam à questão referente à percepção do estado de saúde, pelo que salientamos que 2,7% dos mesmos não responderam.

Na tabela 4 é possível analisar a percepção dos idosos acerca do seu estado de saúde. Verificando-

se que, quase três quartos dos idosos (71,1%) percebem o seu estado de saúde como muito bom (37,8%) e bom (33,3%), apenas 3% considera muito mau.

Em relação às situações de doença experienciadas pelos idosos, foi possível analisar individualmente diferentes patologias, tal como apresentamos na tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição das patologias

Patologias	Sim		Não		Não responde		Total Nº
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Cerebrovasculares (AVC)	66	11,2	442	75,2	71	12,1	579
Cardiovasculares (Enfarte, Trombose, HTA)	105	20,9	369	73,5	28	5,6	502
Neurológicas (Parkinson)	55	11,8	377	80,9	34	7,3	466
Músculo-esqueléticas (Artrite)	222	38,1	346	59,5	14	2,4	582
Oncológicas	45	9,4	394	82,3	40	8,4	479
Respiratórias (DPOC, Asma, Bronquite)	80	14,1	471	82,9	17,0	3,0	568
Endócrinas (Diabetes)	207	35,6	355	61,0	20	3,4	582
Sistema nervoso (Alzheimer)	58	10,3	483	85,8	22	3,9	563
Psiquiátricas (Depressão)	143	25,2	404	71,1	21	3,7	568

Apesar de alguns dos idosos não ter respondido a esta questão, globalmente podemos perceber que as patologias mais comuns nesta população são as músculo-esqueléticas (38,1%), as endócrinas (35,6%) e as psiquiátricas (25,2%), com mais de um quarto da população identificada. As doenças cardiovasculares e as doenças respiratórias apresentam também um predomínio elevado, sendo que foram identificados, respetivamente, 105 idosos e 80 idosos.

No que concerne às patologias com menor incidência identificamos as doenças oncológicas (9,4% que corresponde a 45 idosos), Alzheimer (10,3% que corresponde a 58 idosos), o AVC e o Parkinson (11,2% - 66 idosos e 11,8%-55 idosos, respetivamente).

Apesar destes dados, 12,1% dos idosos referiu não apresentar nenhuma patologia, o que corresponde a 50 idosos aparentemente saudáveis, num total de 365.

Apesar do conhecimento que os idosos detêm acerca das suas patologias, avaliamos também a presença de sintomas ou manifestações clínicas (tabela 6) que poderiam interferir no cotidiano destes indivíduos.

Tabela 6 - Distribuição dos sintomas/manifestações

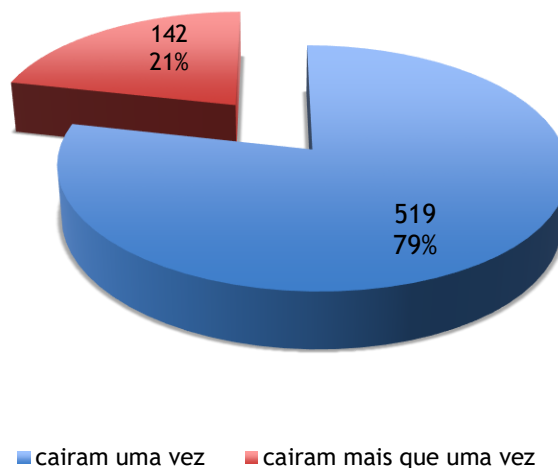
Sintomas/Manifestações	Sim		Não		Não responde		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Perda de urina	116	19,8	443	75,7	26	4,0	585
Sentimentos de tristeza persistente	138	23,2	425	71,5	31	5,2	594
Alterações de memória	158	33,1	290	60,8	29	6,1	477
Dor músculo-esquelética e osteoarticular	231	38,3	348	57,7	24	4,0	603
Dificuldade em andar	260	42,6	323	52,9	28	4,6	611
Desequilíbrios constantes	263	44,1	308	51,7	25	4,2	596
Diminuição da audição	254	39,7	352	57,1	20	3,2	617
Diminuição da visão	256	41,8	339	55,3	18	2,9	613

À semelhança da questão acerca das patologias identificadas pelos idosos, também nesta questão houve falhas de resposta. Contudo, é notório que mais de 40% dos idosos identificaram os desequilíbrios constantes (44,1%), a dificuldade em andar (42,6%) e a diminuição da visão (41,8%) como os sinais e sintomas mais frequentes.

A diminuição da audição é outro sintoma importante que foi identificado por cerca de 254 idosos (39,7%), seguido da dor músculo-esquelética (38,3%) e osteoarticular e das alterações de memória (33,1%).

Por outro lado, os sentimentos de tristeza e as perdas de urina foram identificados como os menos prevalentes nesta população (23,2% e 19,8% respetivamente).

Num olhar da **variável queda** analisamos a situação de uma ocorrência única e queda de repetição. Tal como é possível analisar a partir do gráfico 2, dos 661 idosos que caíram, há características diferentes sobre a queda, considerando que mais de três quartos (78,5%) caíram apenas uma vez e os restantes mais do que uma vez.

Gráfico 2 - Representação da queda

A auto-percepção do risco de queda indica-nos a capacidade que cada individuo tem de identificar as suas limitações, bem como as suas aptidões/competências, no que diz respeito à prevenção de quedas e identificação de possíveis situações de risco e de formas de as ultrapassar.

Tabela 7 - Caraterização da auto-percepção do risco de queda

Percepção do risco de queda	Nº	% válida
Sim	239	74,2
Não	81	25,2
Total	320	100,0

De acordo com os resultados apresentados na tabela 7, quase três quartos dos idosos (74,2%) considerou que apresenta risco de cair e apenas cerca de um quarto (25,2%) dos mesmos não identificou esse risco.

Tabela 8 - Caraterização da capacidade de se levantar sozinho

Capacidade de se levantar sozinho	Nº	% válida
Sim	179	56,5
Não	138	43,5
Total	317	100,0

A tabela 8 indica-nos que mais de metade (56,5%) considerou que é capaz de se levantar sozinho após uma queda. No entanto uma percentagem considerável dos mesmos assumiu não ter esta capacidade (43,5%).

A **atividade física** é uma área importante na promoção da saúde e independência dos idosos. Passamos a analisar esta variável de acordo com a tabela 9, que se segue.

Tabela 9 - Caracterização da prática de Atividade Física

Atividade física	Sim		Não	
	Nº	%	Nº	%
<i>Atividades ocupacionais diárias</i>				
Deslocação diária nas atividades a pé ou de bicicleta (pelo menos 800 metros em cada percurso)	107	16,2	554	83,8
Uso de escadas em vez de elevador	144	21,8	517	78,2
<i>Descrição das atividades diárias</i>				
Passar maior parte do tempo sentado ou caminhar distancias curtas	426	64,4	235	35,6
Realizar na maior parte do dia atividades físicas moderadas, como caminhar rápido ou executar tarefas manuais;	260	39,3	401	60,7
Realizar diariamente atividades físicas intensas (trabalho pesado).	124	18,8	537	81,2
<i>Atividades de lazer</i>				
O lazer inclui atividades físicas leves como passear de bicicleta ou caminhar (duas ou mais vezes por semana);	86	13,0	575	87,0
Participação em algum tipo de dança pelo menos uma vez por semana;	51	7,7	610	92,3
Realização de exercícios de relaxamento quando está sobre tensão;	167	25,3	494	74,7
Prática de ginástica localizada pelo menos duas vezes por semana;	35	5,3	626	94,7
Participação em aulas de ioga ou tai-chi-chuan regularmente;	41	6,2	620	93,8
Prática de musculação duas ou mais vezes por semana.	46	7,0	615	93,0
<i>Prática de ténis, basquetebol, futebol ou outro desporto 30 min ou mais por jogo</i>				
Uma vez por semana	7	1,1	654	98,9
Duas vezes por semana	272	41,1	389	58,9
Três ou mais vezes por semana	44	6,7	617	93,3
<i>Participação em exercícios aeróbios fortes (correr, pedalar, remar e nadar) 20 min ou mais por sessão</i>				
Uma vez por semana	175	26,5	486	73,5
Duas vezes por semana	168	25,4	493	74,6
Três ou mais vezes por semana	14	2,1	647	97,9

No que se refere às atividades ocupacionais diárias dos idosos, mais de três quartos dos mesmos manifestam que não se deslocam a pé ou de bicicleta (pelo menos 800 metros em cada percurso) - 83,8%, nem usam escadas em vez de elevador - 78,2%.

Desta forma, apenas uma percentagem dos idosos refere que mantem esta atividade diária, 107 idosos, no caso da deslocação a pé ou de bicicleta e 144 idosos no uso de escadas em vez de elevador.

Na análise da descrição das atividades diárias, mais de metade dos idosos passa a maior parte do tempo sentado ou a caminhar por curtas distâncias (64,4%).

Apenas pouco mais de um terço dos idosos (39,3%) realiza na maior parte do dia atividades físicas moderadas, como caminhar rápido ou executar tarefas manuais. Somente 18,8% dos mesmos é que realiza diariamente atividades intensas.

As atividades de lazer englobam desde atividades físicas leves, a exercício mais intenso de duas a mais vezes por semana. A realização de exercícios de relaxamento quando está sobre tensão, é a atividade mais selecionada pelos idosos, correspondendo a um quarto da população (167 idosos).

Por sua vez a atividade com menor incidência é a ginástica localizada pelo menos uma vez por semana (5,3% - 35 idosos.) Globalmente, a maioria dos idosos, aproximadamente três quartos dos mesmos, não pratica atividades de lazer.

Relativamente à prática de ténis, basquetebol, futebol ou outro desporto 30 min ou mais por jogo, revelou que cerca de 41,1% dos idosos assume praticar estas atividades duas ou mais vezes por semana.

Por fim, no que respeita à pratica de exercícios aeróbios fortes como correr, pedalar, remar e nadar, 20 minutos ou mais, mais de um quarto dos idosos referiu praticar uma vez por semana (26,5%) e duas vezes por semana (25,4%).

Quando analisada a atividade física numa perspetiva de estilo de vida verificamos uma opinião diferenciada, pelo que de seguida, na tabela 10, apresentamos os resultados nesta variável.

Tabela 10 - Caracterização da atividade física como estilo de vida

Atividade física como estilo de vida	Não faz parte do estilo de vida		Por vezes corresponde		Quase sempre verdadeiro no comportamento		A afirmação é sempre verdadeira no dia-a-dia	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<i>Prática de atividade física no tempo livre (exercício, desporto ou dança)</i>	35	5,3	275	41,6	120	18,2	231	34,9
<i>Prática de exercícios que envolvem força e alongamento muscular pelo menos duas vezes por semana.</i>	32	4,8	262	39,6	75	11,3	292	44,2
<i>Caminhar ou pedalar como meio de transporte e uso preferencial de escadas no dia a dia.</i>	36	5,4	370	56,0	105	15,9	150	22,7

Por forma a fomentar a atividade física como estilo de vida, é importante perceber a adoção deste comportamento na população em estudo.

No que diz respeito à prática de atividade física no tempo livre (exercício, desporto ou dança) obtivemos que cerca de um terço dos idosos (34,9% - 231 idosos) refere que é um hábito sempre presente no seu dia a dia, no entanto 41,6% dos mesmos refere também que este comportamento por vezes é adotado no seu dia a dia e apenas 5,3% dos idosos (35 idosos) é que referem não fazer parte do seu estilo de vida.

A prática de exercícios que envolvem força e alongamento muscular pelo menos duas vezes por semana, é uma atividade que quase dois quartos dos idosos (44,2%) referem fazer sempre parte do seu dia a dia, 39,6% classifica como um comportamento que por vezes é adotado e apenas 32 idosos, que correspondem a 4,8% dos idosos, não adotam no seu dia a dia esta prática de exercícios.

Por último, a caminhada ou pedalar como meio de transporte e uso preferencial de escadas no dia a dia, é identificado por mais de metade dos idosos (56% - 370 idosos) como sendo uma atividade que por vezes corresponde a seu dia a dia. Apenas 36 idosos (5,4%) não adota este estilo de vida.

Face ao primeiro objetivo formulado para este estudo “compreender as condições dos idosos antes de um episódio de internamento”, verificamos que os idosos na comunidade em estudo são maioritariamente mulheres, casadas, que percecionam a sua saúde boa e muito boa, sendo

as patologias de maior incidência as músculo-esqueléticas, seguidas das endócrinas, psiquiátricas e cardiovasculares.

Os sintomas mais representativos são respetivamente desequilíbrios, seguido de dificuldade em andar, diminuição da visão e da audição.

A atividade física apenas faz parte do estilo de vida em pouco mais de um quarto dos idosos e o desenvolvimento de atividade física tem baixa representação. Acresce ainda dizer que quanto mais inativos mais quedas ocorreram.

Face ao apresentado, podemos afirmar que caso estes idosos sejam internados teremos que desenvolver intervenções de ensino para melhorar a sua compreensão sobre a importância da atividade física para melhorar o seu estilo de vida.

Depois de analisar os dados para “Indagar sobre a representação do episódio de quedas”, já podemos afirmar que as quedas são um fenómeno que ocorre com o envelhecimento em que, de uma amostra 2067 idosos, 31,9% tiveram quedas e destes, quase um quarto teve mais que uma queda.

Destes idosos, quase três quartos auto-percecionam o risco de queda e pouco mais de metade diz ter capacidade para se levantar sozinho.

Passamos de seguida a aprofundar o fenómeno da queda, a fim de encontrar os dados que melhor justificam melhorar ou manter a mobilidade durante o internamento hospitalar.

3. Aprofundar a situação de quedas

Neste capítulo pretendemos chegar ao terceiro e quarto objetivos “Analisar as condições sociodemográficas dos idosos, de saúde, e do contexto das quedas nos idosos que vivem nos seus domicílios” e “Analisar a relação entre a prática de exercício físico e a ocorrência de quedas”, e assim descrever com maior profundidade as ocorrências de queda.

Começamos por explorar a relação com as variáveis sociodemográficas: género, idade, estado civil e escolaridade.

Quadro 5 - Distribuição da ocorrência de quedas por gênero

Gênero		Uma queda	Mais do que uma queda	Total
Masculino	N	118	39	157
	%	22,7	27,5	23,8
Feminino	N	401	103	504
	%	77,3	72,5	76,2
Total	N	519	142	661
	%	100	100	100

Quando analisamos em particular a relação entre o gênero dos idosos e a frequência da queda, verificamos que os idosos do sexo feminino são os que caem mais, tanto para o acontecimento único (uma queda - 77,3%), como para o repetido (mais do que uma queda- 72,5%). No entanto, apesar dos idosos do sexo masculino caírem menos, quando comparados com as mulheres, estes apresentam maior percentagem de queda repetida (27,5%) do que de apenas uma queda (22,7%) (quadro 5).

Recorremos ao *teste qui-quadrado de Pearson* para avaliar a associação entre as duas variáveis, gênero e queda, se $p \leq 0,05$ e verificamos não existir uma relação significativa entre as duas, $p=0,241$.

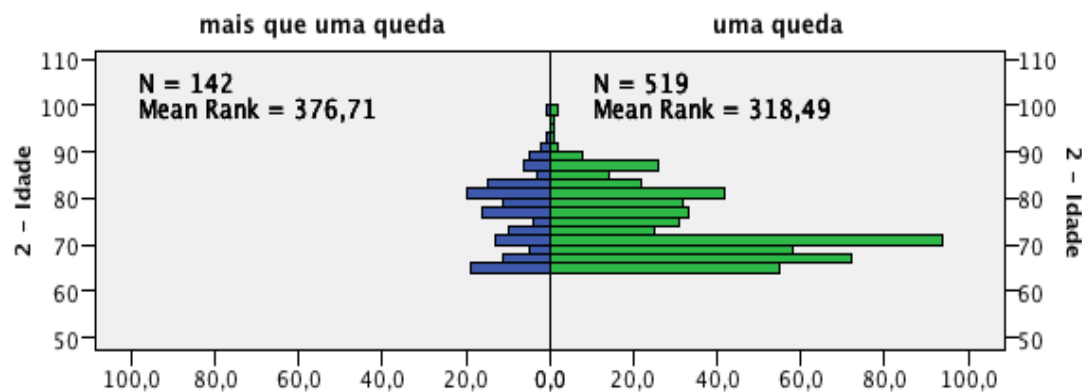
Quadro 6 - Distribuição de ocorrência de quedas por idade

Idade		Uma queda	Mais do que uma queda	Total
Até 80 anos	N	400	89	489
	%	77,1	62,7	74
Depois dos 80 anos	N	119	53	172
	%	22,9	37,3	26
Total	N	519	142	661
	%	100	100	100

Relativamente à idade dos idosos, verificou-se ainda que os idosos até 80 anos são os que apresentam mais quedas (tanto como acontecimento único, 77,1%, ou repetido, 62,7%). Por outro lado, depois dos 80 anos de idade os idosos apresentam maior número de quedas repetidas,

37,3% (quadro 6).

Considerando que, o nível de significância é $p \leq 0,05$, utilizamos o teste não paramétrico de Mann - Whitney, para amostras independentes, e verificamos que há uma associação significativa (0,001) para a idade e a ocorrência de uma ou mais quedas.



No que se refere ao estado civil, verificamos que:

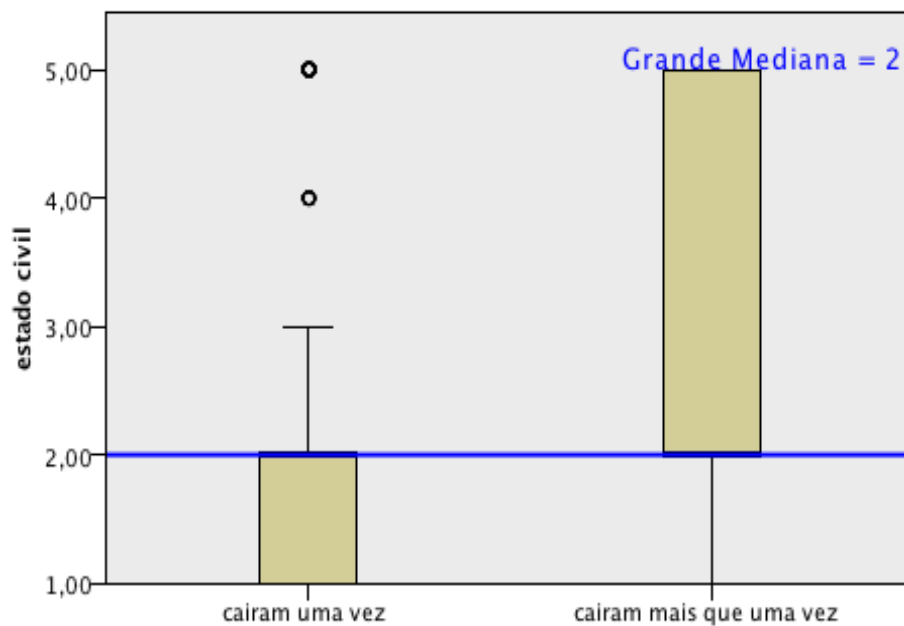
Quadro 7 - Distribuição da ocorrência de quedas por estado civil

Estado civil		Uma queda	Mais do que uma queda	Total
Solteiro (1)	N	157	25	182
	%	30,3	17,6	27,5
Casado (2)	N	268	69	337
	%	51,6	48,6	51,0
Separado (3)	N	8	0	8
	%	1,5	0	1,2
Divorciado (4)	N	7	11	18
	%	1,3	7,7	2,7
Viúvo (5)	N	79	37	116
	%	15,2	26,1	17,5
Total	N	519	142	661
	%	100	100	100

Os idosos identificados como “casados” são os que apresentam maior numero de quedas (48,6%

caiem mais que uma vez), contrariamente aos identificados como “separados” que apenas caíram uma vez (quadro 7).

Gráfico 3 - Distribuição da ocorrência de quedas de acordo com o estado civil



Pela análise do gráfico 3, em que no eixo vertical se encontra representado o estado civil por, 1 - solteiros; 2- casados; 3- separados; 4-divorciados e 5-viúvos, são os idosos com o estado civil 2 que apresentam maior número de uma queda ou de mais que uma queda, ou seja, os idosos casados.

Concluimos ainda que a distribuição de uma queda se encontra mais evidente entre o 1 e o 2, ou seja, nos idosos solteiros e casados; enquanto a distribuição de mais do que uma queda é inversa, isto é, entre 2 e 5, nos idosos casados e viúvos.

Os dados percentuais podem ser comprovados no quadro 7, acima representado.

A aplicação do *teste qui-quadrado de Pearson* revelou uma relação perfeita entre estas duas variáveis, estado civil e quedas, $p=0,000$.

Quadro 8 - Distribuição da ocorrência de quedas por grau de escolaridade

Escolaridade		Uma queda	Mais do que uma queda	Total
Nenhuma	N	313	58	371
	%	60,3%	40,8%	56,1%
Ensino Básico - 1º ciclo	N	178	72	250
	%	34,3%	50,7%	37,8%
Ensino Básico - 2º ciclo	N	18	3	21
	%	3,5%	2,1%	3,2%
Ensino Básico 3º ciclo	N	4	6	10
	%	0,8%	4,2%	1,5%
Ensino Secundário 12º ano	N	3	3	6
	%	0,6%	2,1%	0,9%
Ensino Pós-secundário	N	2	0	2
	%	0,4%	0,0%	0,3%
Licenciatura	N	1	0	1
	%	0,2%	0,0%	0,2%
Total	N	519	142	661
	%	100	100	100

Com base na avaliação da escolaridade dos idosos, os que referem ter o 1º ciclo - antigo quarto ano, são o grupo que apresenta maior número de quedas repetidas - 50,7% dos idosos.

Por outro lado, os idosos que referem não ter escolaridade, são o grupo que apresenta maior número de um evento de queda, representando quase metade dos idosos - 60,3%. Os idosos com ensino pós-secundário ou licenciatura não apresentaram mais que um evento de queda.

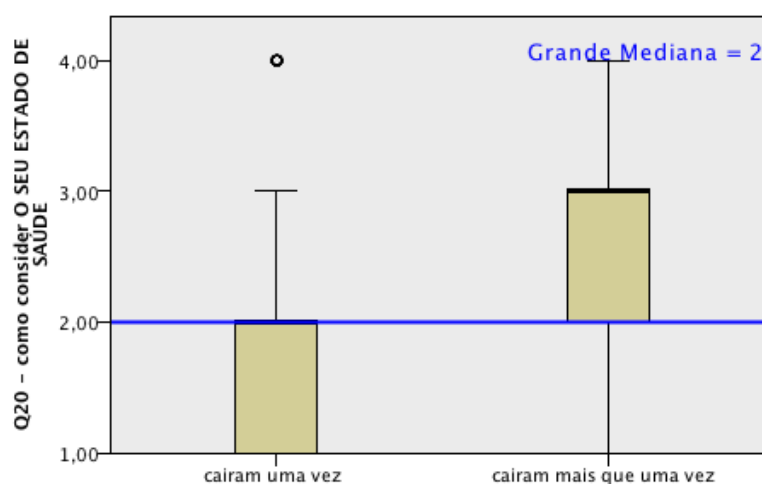
O teste *qui-quadrado de Pearson* revelou uma relação perfeita entre estas duas variáveis, escolaridade e quedas, $p=0,000$ (quadro 8).

Passamos a analisar a relação com as variáveis de saúde: percepção do estado de saúde, patologias e sintomas/manifestações.

Quadro 9 - Distribuição da ocorrência de quedas por percepção do estado de saúde

Percepção do estado de saúde		Uma queda	Mais do que uma queda	Total
Muito bom	N	222	21	243
	%	44,0	15,1	37,8
Bom	N	168	46	214
	%	33,3	33,1	33,3
Mau	N	103	64	167
	%	20,4	46	26
Muito mau	N	11	8	19
	%	2,2	5,8	3
Total	N	504	139	643
	%	100	100	100

Na associação entre a percepção do estado de saúde e quedas, para os idosos com mais que uma queda, a maior percentagem centra-se no Mau (46%). Por outro lado, relativamente aos idosos que caem apenas uma vez, a maior percentagem surge no Muito Bom (44%) (quadro 9).

Gráfico 4 - Distribuição da ocorrência de quedas de acordo com a percepção do estado de saúde

A percepção do estado de saúde encontra-se representada no gráfico 4 por 1- Muito Bom, 2-Bom, 3- Mau e 4 - Muito Mau. Constatamos que, para idosos com apenas uma queda, a distribuição da percepção do estado de saúde encontra-se entre 1 e 2, isto é, Muito Bom e Bom.

Para os idosos com mais do que uma queda, a distribuição da percepção do estado de saúde encontra-se entre 2 e 3, ou seja, Bom e Mau.

Pela análise do teste qui-quadrado, verifica-se uma relação perfeita entre estas duas variáveis, percepção do estado de saúde e quedas, $p=0,000$.

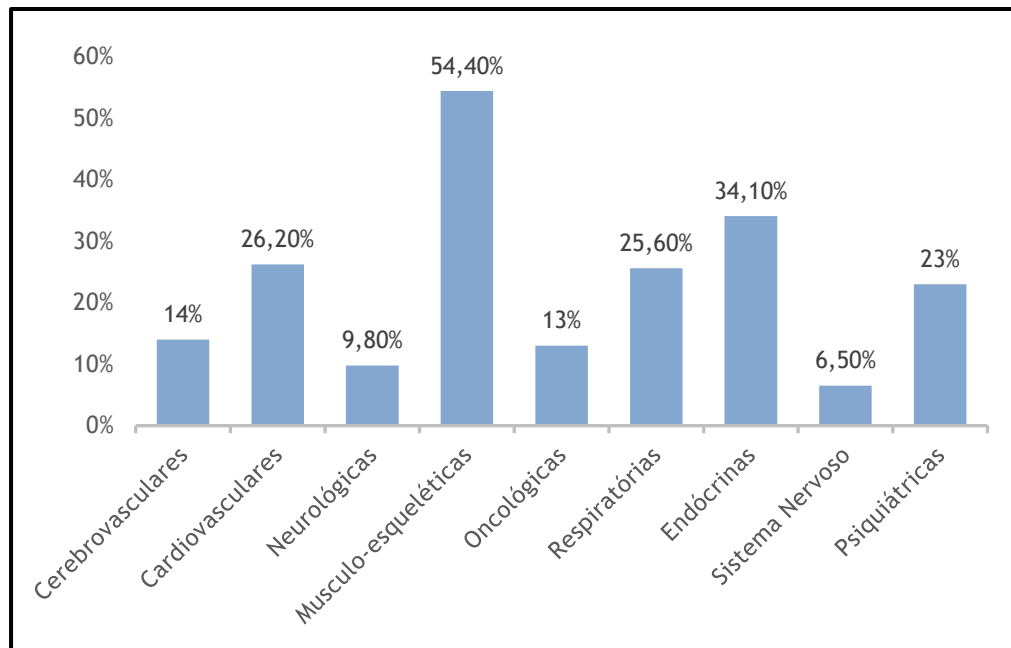
Considerando que pretendemos fazer um programa para desenvolver durante o internamento fomos explorar a situação das quedas face à manifestação da doença.

Quadro 10 - Distribuição de ocorrência de quedas por patologia

Patologias		Uma queda	Mais do que uma queda	Total
Cerebrovasculares	N	49	17	66
	%	10,5	14,0	11,2
Cardiovasculares	N	72	33	105
	%	19,1	26,2%	20,9%
Neurológicas (Parkinson)	N	43	12	55
	%	12,5	9,8%	11,8%
Musculo-esqueléticas (Artrite)	N	154	68	222
	%	33,7	54,4%	38,1%
Oncológicas	N	29	16	45
	%	8,1	13,0%	9,4%
Respiratórias (DPOC, Asma, Bronquite)	N	48	32	80
	%	10,8	25,6%	14,1%
Endócrinas (Diabetes)	N	163	44	207
	%	36,0	34,1%	35,6%
Sistema Nervoso (Alzheimer)	N	50	8	58
	%	11,4	6,5%	10,3%
Psiquiátrica (Depressão)	N	115	28	143
	%	25,8	23,0%	25,2%

Na relação entre as diferentes patologias e as quedas, representada no quadro 10, apuramos que para os idosos com mais que uma queda as patologias com maior incidência são: as Músculo-esqueléticas (Artrite), 54,4%, as Endócrinas (Diabetes), 34,1%, e as Cardiovasculares (26,2%). Para um acontecimento único de queda as patologias Endócrinas e Músculo-esqueléticas encontram-se igualmente nas que registam maior percentagem.

Gráfico 5 – Distribuição da ocorrência de mais que uma queda nas patologias



No gráfico 5 é possível visualizar que as patologias do Sistema Nervoso, como o Alzheimer e ainda as Neurológicas, como o Parkinson, são as patologias com menor prevalência nos idosos que apresentaram mais do que uma queda.

Recorrendo novamente ao *teste qui-quadrado de Pearson* concluímos que existe uma associação perfeita entre as quedas e as seguintes patologias: cardiovasculares, músculo-esqueléticas, oncológicas, respiratórias, endócrinas, sistema nervoso, psiquiátrica, em que $p=0,000$.

Observamos ainda uma associação significativa entre as quedas e as patologias neurológicas em que $p=0,041$, no entanto, não se verifica associação significativa entre as quedas e as patologias cerebrovasculares, $p>0,05$.

Relativamente aos sintomas/manifestações registadas pelos idosos podemos concluir que:

Quadro 11 - Distribuição da ocorrência de quedas por sintoma/manifestações

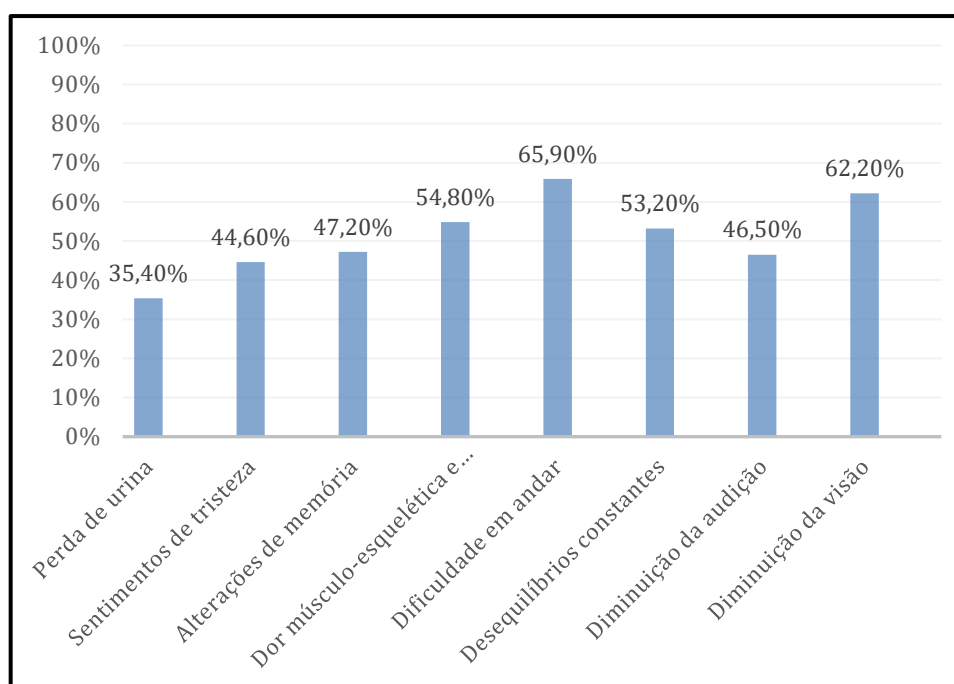
Sintomas/Manifestações		Uma queda	Mais do que uma queda	Total
Perda de urina	N	71	45	116
	%	15,5	35,4	19,8
Sentimentos de tristeza	N	84	54	138
	%	17,8	44,6	23,2
Alterações de memória	N	100	58	158
	%	28,2	47,2	33,1
Dor músculo-esquelética e osteoarticular	N	163	68	231
	%	34,0	54,8	38,3
Dificuldade em andar	N	171	89	260
	%	35,9	65,9	42,6
Desequilíbrios constantes	N	197	66	263
	%	41,7	53,2	44,1
Diminuição da audição	N	185	60	245
	%	37,9	46,5	39,7
Diminuição da visão	N	177	79	256
	%	36,4	62,2	41,8

Todos os sinais/manifestações identificados apresentam uma distribuição semelhante, no que se refere à presença de mais do que uma queda nesta amostra, estando evidentes sempre em mais de um terço dos idosos.

No entanto, a dificuldade em andar é o sintoma mais evidente quando falamos do acontecimento de queda repetido (65,9%), seguido de diminuição da visão (62,2%), dor músculo-esquelética e osteoarticular (54,8%) e os desequilíbrios constantes (53,2%).

Em relação aos idosos que registraram apenas uma queda, estes identificam os desequilíbrios constantes como o sintoma mais evidente (41,7%) (quadro 11).

Gráfico 6 - Distribuição da ocorrência de mais do que uma queda e a presença de sintomas/manifestações



No gráfico 6, identificamos a perda de urina como o sintoma com menor percentagem quando nos referimos aos idosos com mais do que um acontecimento de queda (35,4%). Todos os sintomas/manifestações apresentam uma associação perfeita com a variável queda, quando recorremos ao teste de *qui-quadrado de Pearson*, $p=0,000$.

Analisando em particular a variável queda, fomos explorar qual a capacidade dos idosos para se levantarem sozinhos do chão, quando este acontecimento ocorre uma ou mais vezes.

Quadro 12 - Distribuição da ocorrência de queda de acordo com capacidade para se levantar sozinho

Capacidade para se levantar sozinho		Uma queda	Mais do que uma queda	Total
Conseguir levantar-se sozinho do chão	N	128	51	179
	%	62,7	45,1	56,5%
Total	N	204	113	317
	%	100	100	100

Através do quadro 12 concluímos que, os idosos que caem uma só vez surgem com maior percentagem de capacidade para se levantarem sozinhos do chão (62,7%). Pela análise destas duas variáveis através do *teste de qui-quadrado de Pearson* existe uma associação significativa entre as duas variáveis, $p=0,002$.

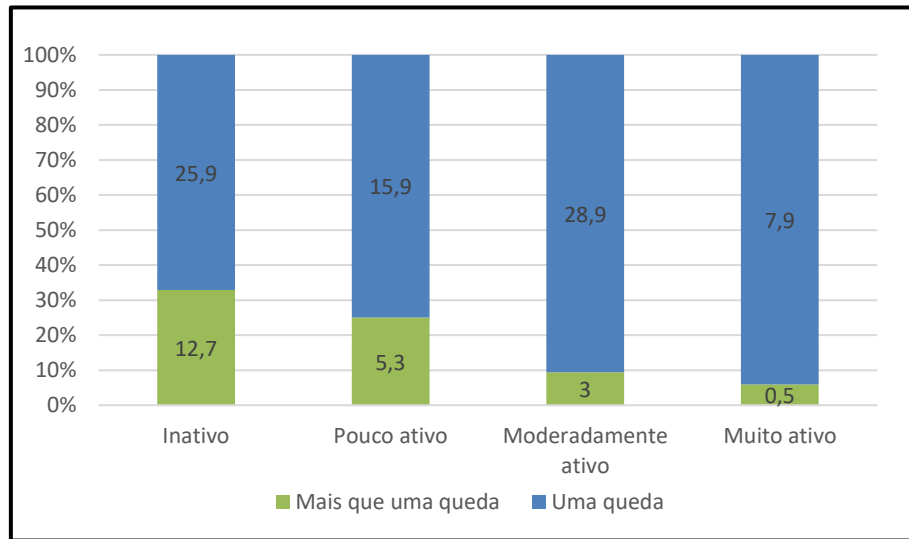
Transformando a variável queda numa variável dicotómica (os que caem uma vez (1) e os que caem mais que uma vez (2), fomos analisar a atividade física, no sentido de perceber se existiam diferenças entre as duas.

Quadro 13 - Distribuição da ocorrência de quedas por nível de atividade física

Nível de Atividade Física	Idosos com quedas					
	Uma queda		Mais que uma queda		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inativo	171	25,9	84	12,7	255	38,6
Pouco ativo	105	15,9	35	5,3	140	21,2
Moderadamente ativo	191	28,9	20	3	211	31,9
Muito ativo	52	7,9	3	0,5	55	8,3
Total	519	78,5	142	21,5	661	100

De acordo com a aplicação da escala adaptada de Nahas (2013) - “Questionário de Atividades Físicas Habituais” (Anexo I), os idosos foram classificados segundo o seu nível de atividade física como: inativos (0-5 pontos), pouco ativos (6-11 pontos), moderadamente ativos (12-20 pontos) e muito ativos (21 ou mais pontos).

Nesta escala cada questão tem uma pontuação própria atribuída para cada resposta “sim”. Como é possível analisar no quadro 13, na população em estudo, a maioria dos idosos enquadra-se na classificação de “Inativos” (38,6%), seguidos dos “Moderadamente ativos” que correspondem a 31,9%. O grupo de idosos classificado como “Muito ativos” corresponde a apenas 8,3%, equivalente a 55 idosos.

Gráfico 7 - Relação entre nível de atividade física e ocorrência de quedas

Relacionando esta classificação com os dados da queda, tal como explana o gráfico 7, é de realçar que os idosos classificados como “moderadamente ativos” são os que apresentam maior incidência de uma queda (28,9%), no entanto, os indivíduos classificados como “inativos” são os que apresentam mais quedas repetidas (12,7%). No que concerne à relação da atividade física habitual e as quedas, e utilizando o mesmo teste de Mann - Whitney, para amostras independentes, verifica-se uma relação perfeita (0,000).

4. Do estado da arte às condições dos Idosos com quedas

Neste capítulo, pretendemos fazer uma ponte entre os resultados obtidos no nosso estudo, comparativamente aos dados que a evidência científica apoia, com o intuito de perceber se os resultados encontrados com a população que estamos a estudar, se equiparam aos encontrados a nível mundial.

De acordo com Siqueira et al. (2007), no seu estudo intitulado de “a prevalência de quedas em idosos e fatores associados”, desenvolvido no Brasil, verificou-se, maioritariamente, que estas ocorreram nos indivíduos do sexo feminino, nos idosos mais velhos e nos categorizados como separados, divorciados ou viúvos. Estes dados corroboram parte da nossa investigação, dado que 76,2% dos idosos que caíram eram do sexo feminino. Num estudo de Berg et al. (1997 cit. por

Almeida, Brites e Takizawa, 2011) há prevalência de queda no sexo feminino, com 80 anos ou mais. Um outro estudo desenvolvido por Celich et al. (2010), também no Brasil, com o objetivo de identificar os fatores que predispõem às quedas nos idosos, constatou que de uma amostra de 104 idosos, dos quais 66 apresentaram pelo menos um evento de queda, 46 eram mulheres. Cruz et al. (2011) desenvolveu um estudo acerca da prevalência de quedas e os fatores associados, na população idosa, no qual verificou que as quedas foram mais frequentes no sexo feminino ($p = 0,02$).

É importante considerar que, em todas as amostras de idosos dos vários estudos, as mulheres destacam-se em maior número que os indivíduos do sexo masculino. Este facto poderá também estar relacionado com a maior longevidade associada ao sexo feminino (Silva, Duarte e Arantes, 2010). Existem ainda autores que fazem associação com a maior exposição a atividades domésticas e comportamento de maior risco. Para Ferretti, Lunardi e Bruschi (2013) a possível causa para maior ocorrência de quedas em mulheres deve-se à maior fragilidade destas em relação aos homens, dado este que apoia o nosso estudo, uma vez que, 72,5% dos idosos do sexo feminino caiu mais do que uma vez, comparativamente aos do sexo masculino que assumem uma percentagem de 27,5%, para mais do que uma queda.

Relativamente à faixa etária que apresenta maior percentagem de mais do que uma queda, verificamos que os idosos até aos 80 anos de idade caem mais vezes (62,7%) comparativamente aos com idade superior (37,3%). Na verdade, segundo Almeida et al. (2012) e outros estudos similares, contrariamente aos nossos achados, referem existir uma relação positiva entre a idade e o risco de queda, ou seja, referem que quanto maior a idade, maior o risco de cair, *devido à redução na qualidade e na quantidade das informações necessárias para o controlo postural eficiente* (p.430). É importante salientar que no nosso estudo a população até aos 80 anos representa quase três quartos da amostra, pelo que poderá explicar estes dados.

Contrariamente ao que foi constatado no estudo de Siqueira (2007) já supracitado, são os idosos identificados como “casados” que apresentam maior percentagem de mais do que uma queda (48,6%), enquanto que os separados, apenas tem registos de um evento de queda.

No que respeita à escolaridade, os mesmos estudos traduzem que, indivíduos com escolaridade mais baixa caem mais vezes, no entanto, os nossos resultados revelam que os idosos com 1º ciclo - antigo quarto ano, caem mais vezes (50,7%), comparativamente com os idosos sem escolaridade (40,8%). No entanto, este último grupo é representativo de mais de metade da população em estudo, quando nos referimos apenas a um evento de queda. O grupo de idosos com ensino pós-secundário ou licenciatura não evidenciam registos de mais do que uma queda.

Tal como abordado anteriormente existem várias causas para ocorrência de quedas e que podem

estar associadas.

O conhecimento que cada idoso tem acerca da sua saúde é um fator importante pois pode constituir um importante impulso para a mudança de comportamentos relativos à própria saúde.

No estudo por nós desenvolvido, constatamos que, 71,1% dos idosos perceciona o seu estado de saúde como muito bom, contrariamente ao verificado no estudo de Celich et al. (2010), em que apenas 11,53% da amostra considera a sua saúde como ótima, enquanto que a maioria considera “regular” (aproximadamente 44%). Na pesquisa realizada por Nascimento e Tavares (2016) acerca da prevalência e fatores associados a quedas em idosos, verifica-se uma autopercepção negativa de saúde associada à presença de quedas.

No que respeita às situações de doença experienciadas pelos idosos, as doenças músculo-esqueléticas, como a artrite, são as patologias mais referenciadas pela população em estudo (38,1%), seguida da diabetes (35,6%) e a depressão (25,2%). Para Celich et al. (2010), no que se refere aos fatores intrínsecos da queda relacionados com a saúde, apenas 17,3% se referem a problemas osteomusculares e 3,84% a fatores endócrinos, atribuindo a maior percentagem a eventos cardiovasculares.

Constatamos que, quando nos referimos à ocorrência de queda como evento repetido, são idosos com problemas como Artrite, os que caem mais vezes, 54,4% dos idosos. São imediatamente seguidos dos com Diabetes Mellitus, 34,1% e com problemas Cardiovasculares, 26,2%, tal como fazem referencia Celich et al. (2010).

Na verdade, as questões osteoarticulares tomam especial relevância pois interferem com o controlo postural e equilíbrio (Almeida, Brites e Takizawa, 2011). No mesmo estudo, é citado Pereira et al. (2004), que na sua investigação constataram que alterações musculoesqueléticas, como é o caso da artrite, causam degeneração nas articulações e diminuição da força muscular, predispondo à ocorrência de queda. Celich et al. (2010), refere no seu estudo que os problemas de saúde mais identificados na população foram os eventos cardiovasculares, sendo que os problemas osteomusculares, onde se insere a artrite, assume apenas uma percentagem de 17% aproximadamente. No estudo de Nascimento e Tavares (2016), os autores fazem referência à artrite como uma das morbilidades mais presentes nos idosos do estudo.

Abordando a questão da Diabetes Mellitus, é de conhecimento que esta patologia crónica apresenta inúmeras consequências como é o caso da neuropatia periférica, diminuição da visão, diminuição da função renal, entre outras. Todas estas co-morbilidades traduzem-se em fatores que alteram a habilidade funcional dos idosos, estando estes mais predispostos ao fenómeno da queda. Fachin et al. (2010), no seu estudo composto por 118 pacientes, estratificados em dois grupos: 50 pacientes com DM tipo 2 e 68 pacientes sem DM, constataram uma taxa de quedas no

último ano de 42% entre pacientes com DM e 33,8% sem DM.

A depressão é considerada um dos maiores problemas de saúde pública, que atinge milhares de pessoas a nível mundial. Dados do INE do ano de 2014, reportam para que 36,5% da população reformada portuguesa apresenta sintomas de depressão.

Num estudo de Prata et al. (2011 cit. por Celich et al., 2010) nesta faixa etária, é frequente a presença de sentimentos de frustração perante a vida, tristeza marcada por perda do(a) companheiro(a) ou familiares, perda da capacidade de trabalho e da funcionalidade, entre outros. Todos estes fatores comprometem a qualidade de vida e predispõem o idoso ao desenvolvimento da depressão. A relação entre a prevalência de quedas e a depressão é também descrita pelos mesmos autores como resultado da ingestão medicamentosa, pela indiferença do meio ambiente, diminuição dos níveis de atenção e de energia, diminuição da autoconfiança, redução do comprimento da passada e perdas cognitivas. Outros estudos relacionam a depressão não como um fator que predispõe à ocorrência de queda, mas como um estado pós queda devido às consequências inerentes, como é o caso das fraturas ou das limitações para as atividades de vida diária (Celich et al., 2010).

Analisando os sintomas manifestados como mais frequentes, 44,1% dos idosos do nosso estudo identificaram apresentar desequilíbrios constantes e 42,6% a dificuldade em andar. Quando nos debruçamos no estudo da relação entre estes sintomas, com a ocorrência de mais do que uma queda na amostra, constatamos que, os idosos que caem mais vezes referem dificuldade em andar, 65,9%; seguidos dos que referem diminuição da visão, 62,2%, dor músculo-esquelética e osteoarticular (54,8%) e os desequilíbrios constantes (53,2%).

A alteração do controlo postural é uma das consequências resultantes do processo de envelhecimento, e é estimado que a prevalência de queixas de desequilíbrio na população acima dos 65 anos chegue a 85% (Dias, Portella e Filho, 2010; Almeida, Brites e Takizawa, 2011). As alterações do controlo da postura são descritas por vários autores como um dos principais fatores que contribuem para a instabilidade e quedas (Kane, Ouslander e Abrass, 2004; Almeida, Brites e Takizawa, 2011).

Relativamente à dificuldade em andar, no estudo de Cruz et al. (2011), composto por uma amostra de 420 idosos, quase dois terços dos idosos (65%) referiram não ter dificuldade para andar, no entanto, identificam a diminuição da visão como um dos fatores que estiveram associados aos eventos de queda. De facto, estes são dados que corroboram em parte a nossa investigação, na qual 41,8% dos idosos identificou também este sintoma como um dos mais frequentes. Pereira et al. (2014, cit. por Almeida, Brites e Takizawa, 2011) refere que *a diminuição da acuidade visual, a redução da perceção da distância, visão periférica e adaptação*

ao escuro e a perda da audição impossibilitam ver e ouvir sinais de alarme que poderiam evitar a queda (p. 388). No nosso estudo mais de um terço dos idosos também referiram diminuição da acuidade auditiva (254 idosos).

Analisando as componentes da variável queda, em particular a sua ocorrência repetida na população estudo, mais de três quartos (78,5%) caíram apenas uma vez e os restantes mais do que uma vez. Num estudo de Cruz et al. (2011), 53% dos idosos que caíram tiveram uma única queda.

A auto-percepção do risco de queda é um fator muito importante, na medida em que poderá contribuir para a mais fácil deteção de riscos associados ao evento queda.

Os dados encontrados no nosso estudo mostram que quase três quartos dos idosos (74,2%) reconhece que apresenta risco de cair. Relativamente a este dado não encontramos evidência que o suporte, no entanto, contrariamente aos dados por nos encontrados, num estudo exploratório descritivo de Silva et al., 2007, realizado no Brasil, os autores descrevem que grande parte dos idosos se colocam nas próprias condições de risco para sofrer quedas, por não terem consciência das suas limitações, sendo que cerca de 85% da amostra que estudaram apresentaram quedas ao realizar atividades rotineiras.

A capacidade de se levantar sozinho é uma componente da queda que esta diretamente relacionada com a dependência. No nosso estudo, mais de metade dos idosos (56,5%) considerou que é capaz de se levantar sozinho após uma queda. Contrariamente ao que verificamos no estudo de Silva et al., 2007, no qual cerca de 65% dos idosos relataram que necessitam de ajuda para se levantar após um evento de queda. De acordo com o estudo de Cruz (2011), também Danwton (1998 cit. por Almeida, Brites e Takizawa, 2011), refere que metade dos idosos que caem, mesmo sem lesões podem não se conseguir levantar sem auxílio, o que traduz que os nossos dados se encontram um pouco acima da média.

A atividade física regular pretende manter os idosos ativos e diminuir o seu risco de queda. De acordo com Batista et al. (2011), os resultados de um estudo suplementar sobre a saúde, (Special Eurobarometer Wave 58.2), com dados de aproximadamente 1000 pessoas com mais de 15 anos em cada um dos 15 Estados-membros da União Europeia, recolhidos em 2002, revelou que Portugal encontra-se dentro dos sete países mais ativos (33,1%). Contudo, as conclusões do recente Eurobarómetro relativo ao desporto e à atividade física (2009), revelam que na população idosa portuguesa fica ainda aquém do espetável no que se refere à prevalência de pessoas suficientemente ativas. Nos homens verifica-se uma prevalência de 45% e nas mulheres uma prevalência de 28%.

No nosso estudo utilizamos a escala adaptada de Nahas (2013) - “Questionário de Atividades

Físicas Habituais”, e constatamos que, na população em estudo, a maioria dos idosos enquadra-se na classificação de “Inativos” (38,6%), seguidos dos “Moderadamente ativos” que correspondem a 31,9%. Estes dados são opostos, pois se por um lado, mais de um terço da população é inativa, o que é preocupante, uma percentagem considerável encontra-se na faixa ideal para a saúde - moderadamente ativos.

Vários estudos reportam para que níveis de atividade física vigorosa (uma intensidade superior a 5-6) nos idosos aumenta os riscos para a saúde e aumenta também o risco de queda. As recomendações nacionais e internacionais para a prática de atividade física passam por atividade de intensidade moderada (intensidade 5-6). Curiosamente, os dados por nos trabalhados revelam que os idosos classificados como “moderadamente ativos” são os que apresentam maior incidência de uma queda (28,9%), no entanto, os indivíduos classificados como “inativos” são os que apresentam maior número de quedas (12,7%). Analisando apenas a relação entre estas duas variáveis, pela bibliografia analisada, os primeiros dados poderão ser explicados pelo facto de que, à medida que o indivíduo envelhece, torna-se menos ativo, e reduz a sua capacidade física e de resistência, estando mais exposto a acidentes como é o caso da queda. Por outro lado, idosos que tenham o hábito de praticarem regularmente um programa de atividade física, são mais confiantes das suas capacidades e aptidões físicas expondo-se a riscos relacionados com a queda (Valim-Rogatto, Candolo e Brêtas, 2011).

A realidade encontrada em meio hospitalar assemelha-se aos resultados encontrados e encontram-se descritos na bibliografia.

Num estudo de Abreu et al. (2012), desenvolvido ao longo de três anos num serviço de medicina de um hospital universitário português do centro do país, verificou-se que as quedas surgiram maioritariamente no período da manhã e da noite.

Os autores justificam que *nos turnos da manhã que há mais atividades, nomeadamente os cuidados de higiene, o levante, a reabilitação, a realização de exames, e outros, coincidindo também com o período em que o próprio doente tende, sempre que possível, a assumir as suas rotinas diárias, sendo essas situações propícias à queda. Por outro lado, nos turnos da tarde e noite, apesar de existirem menos atividades, há um decréscimo acentuado dos profissionais no serviço, diminuindo a vigilância dos doentes com tanta frequência, além de que o período noturno é para muitos doentes motivo de confusão e agitação* (Abreu et al. 2012, p.5).

Para os mesmos autores, a enfermaria é também o local onde se evidenciam mais episódios de queda (n=53), justificado pelo facto de ser o local onde os doentes passam a maior parte do tempo.

A identificação do risco de queda por meio de escalas de avaliação é uma medida importante

para garantir a segurança dos doentes, contudo, estes resultados carecem de uma intervenção diferenciada por parte do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, tal como iremos abordar no capítulo que se segue.

5. Atividade física em internamento hospitalar - Programa

Face aos resultados encontrados e às referências bibliográficas somos levados a pensar que o idoso deve ser estimulado sistematicamente a desenvolver atividade física em todos os contextos, apenas surgindo como impeditivas situações patológicas que assim o determinem.

Considerando que os idosos em estudo são os que, neste momento, se encontram nos seus domicílios, apesar de não ser possível generalizar, a margem de erro encontrada face à população estudada garante-nos segurança para considerar que os dados traduzem a necessidade de uma intervenção por parte do Enfermeiro de Reabilitação, com o intuito de minimizar as deteriorações consequentes do envelhecimento.

Estando neste momento a desenvolver a nossa atividade profissional em contexto hospitalar, e com base nos resultados do internamento que apresentamos no capítulo anterior, questionamo-nos como poderíamos minorar a incidência deste fenómeno, quando o idoso está hospitalizado, considerando que a cultura hospitalar ainda é muito conservadora, face à situação da mobilidade.

Os hospitais pautam-se por uma cultura que limita a mobilidade dos clientes, independentemente da idade e da situação patológica, ao quarto ou aos serviços onde estes estão internados, não havendo preocupação manifesta em estimular os idosos para um envelhecimento ativo, tal como a Direção Geral de Saúde determina na *Estratégia nacional para o envelhecimento ativo e saudável 2017-2025*.

Com base no Despacho n.º 12427/2016, esta estratégia tem quatro linhas orientadoras, sendo que uma diz respeito à saúde e aponta (...) *iniciativas e práticas que visem reduzir a prevalência, adiar o aparecimento e controlar o agravamento e o impacto das doenças crónicas e da redução das capacidades físicas e mentais nas pessoas idosas e potenciar a sua autonomia* (p.20). A DGS (2017) preconiza com esta Estratégia que a promoção da atividade física influencia a saúde nas várias fases do ciclo de vida e constitui uma medida essencial a adotar.

A atividade física em contexto de internamento hospitalar é ainda uma utopia, no entanto o Enfermeiro de Reabilitação, com a sua criatividade que lhe está inerente, poderá dar grandes

passos no sentido de prevenir a incidência de quedas pela imobilidade no internamento. Começam a surgir mais trabalhos neste âmbito quando falamos de doentes cardíacos no pré e pós-operatório ou doentes respiratórios crónicos, acerca dos quais já existem dados que suportam a eficácia destes programas. Nesta área, os programas têm sido iniciados no internamento e é dada continuidade a nível de ambulatório. Num estudo de Magalhães e colaboradores (2013), desenvolvido em Portugal, com doentes do Centro Hospitalar do Porto, e que pretendeu avaliar os efeitos de um programa de reabilitação cardíaca em doentes com doença cardíaca isquémica ao longo de 12 meses de *follow-up*, no que se refere ao controlo dos fatores de risco cardiovascular, verificou-se melhorias estatisticamente significativas já durante a fase desenvolvida no internamento e que se refletiram em todos os fatores de risco cardiovascular estudados pelos autores.

Apesar dos estudos encontrados não serem ainda conclusivos, acerca da aplicação de programas de exercícios para idosos com o objetivo de prevenção de quedas, sabe-se que na Austrália foram aplicados programas de exercício para os idosos hospitalizados no sentido de prevenir as complicações da hospitalização, nomeadamente o declínio da mobilidade funcional, e os mesmos mostraram ser eficazes na diminuição da permanência no internamento (Nolan e Thomas, 2008).

Na verdade, os idosos hospitalizados são mais doentes, dependentes e frágeis, que os que residem na comunidade, e consequentemente, têm maior número de quedas (Almeida, Brites e Takizawa, 2011). No sentido de mudar o estilo de vida no internamento e promover um envelhecimento saudável e sobretudo com qualidade de vida, apresentamos uma proposta de planeamento de um programa de intervenção a ser aplicado num serviço de internamento hospitalar, em idosos com patologias crónicas em fase compensada, independentes nas atividades de vida diária e, previamente, com um nível de atividade classificado como: inativos, pouco ativos ou moderadamente ativos.

O programa, explanado no Anexo II, é aplicado por um Enfermeiro Especialista em Enfermagem de reabilitação e os principais objetivos são:

- Diminuir a incidência de quedas nos idosos num internamento hospitalar;
- Fomentar o envelhecimento ativo.

Como objetivos específicos pretendemos:

- Aumentar/manter a mobilidade articular;
- Aumentar/manter o equilíbrio dinâmico;
- Reforçar a musculatura;

- Promover a socialização;
- Promover a atividade física.

Para a participação no programa os idosos deverão apresentar estabilidade clínica e consentimento médico para a prática de atividade física durante o internamento. Durante a prática de atividade física, os idosos deverão utilizar usar meias e calçado fechado apropriado e roupas leves e confortáveis. Não deverão esquecer a hidratação durante o desenvolvimento dos exercícios, bem como o horário das refeições deve ser respeitado.

Os idosos selecionados para a participação no programa, deverão frequentar uma primeira sessão para avaliação individual da condição física e de saúde - consulta pré-programa com uma duração útil de 45 minutos. Nesta consulta será preenchido um documento de registo individual, onde são avaliados vários itens. Numa avaliação inicial são registados: o serviço de internamento; o número do processo e data de internamento; o nome e idade do participante; diagnóstico de admissão; antecedentes pessoais revelantes; dados antropométricos; sinais vitais; frequência cardíaca máxima; pesquisa de glicemia capilar e avaliação dos pés. Na avaliação da condição física são avaliados: força muscular segundo escala MRC; amplitudes articulares com recurso a goniómetro; equilíbrio com recurso à escala de Tinetti; Risco de queda com recurso à escala de Morse e nível de atividade física segundo escala adaptada de Nahas (Anexo A).

A cada sessão, o Enfermeiro Especialista deverá monitorizar os sinais vitais e glicemia capilar, antes e após a sessão. Deve também ser registada a progressão em cada exercício, assim como, notas relevantes acerca do desempenho e da evolução do idoso ao longo das sessões.

O registo de quedas ao longo do internamento é outro item que é contemplado na folha de registo individual, sendo considerado um dado muito importante que servirá como referência da obtenção de resultados positivos com a participação no programa.

De acordo com a análise das fichas de registo individuais, são elaborados grupos de idosos, constituídos por 8 idosos no máximo, e cujas características de saúde e nível de atividade física são mais comuns.

Para a elaboração do programa de atividade física recorreremos às recomendações da ACSM (2007), pelo que será aplicado três vezes por semana com uma duração de 60 minutos (tempo útil), distribuídos da seguinte forma: 10 minutos para a parte inicial; 30 minutos para a parte fundamental e 10 minutos na fase final de relaxamento.

A parte inicial, preparatória ou de aquecimento, tem como objetivo a consciencialização e reeducação da respiração e a ativação metabólica. Nesta fase o corpo é preparado para o exercício que vai ser executado. A melhoria da coordenação e da eficiência dos músculos

respiratórios, contribui para o relaxamento físico e mental, essencial para uma boa ventilação permitindo ao idoso o controlo do gasto de energia a cada exercício (Olazabel, 2003 cit. por Cordeiro e Menoita, 2012).

Nesta parte é proposto o treino da dissociação dos tempos respiratórios, isto é, o idoso é incentivado a realizar a inspiração nasal e a expiração pela boca com os lábios semi-cerrados. Através desta técnica, o ar é aquecido, humidificado e filtrado antes de alcançar as vias aéreas superiores, e é gerada uma pequena pressão positiva, permitindo uma maior saída de ar (Pryor et al., 2002 e Larson et al., 2000 cit. por Cordeiro e Menoita, 2012). Segundo Kisner et al. (2005 cit. por Cordeiro e Menoita, 2012), com esta técnica, a tolerância ao exercício aumenta, como consequência da diminuição da frequência respiratória e aumento do volume corrente. Existem também estudos que apoiam que *esta técnica melhora pelo menos 3 a 4% de saturação de oxigenação do sangue arterial* (Larson et al., 2000 cit. por Cordeiro e Menoita, 2012). O treino da respiração diafragmática é outra técnica no âmbito da consciencialização da respiração que assume um papel preponderante nesta fase. Esta técnica permite *reduzir o trabalho respiratório, proporcionando uma maior excursão do diafragma, através de inspirações profundas e expirações lentas, melhorando a eficiência da ventilação, com melhoria das trocas gasosas e oxigenação, favorecendo o padrão respiratório fisiológico* (Kisner et al., 2005 e Heitor, 1997 cit. por Cordeiro e Menoita, 2012). Outros exercícios são ainda propostos na parte inicial como exercícios de mobilização articular suaves e de caminhada, para aumentar gradualmente a temperatura corporal e a frequência cardiorrespiratória.

A parte fundamental ou principal, é a fase onde são executados um conjunto de exercícios que pretende dar resposta aos objetivos específicos definidos. Com base na literatura anteriormente analisada, desenvolvemos um plano com 4 exercícios essencialmente de força muscular, trabalhando vários grupos musculares, membros superiores e inferiores, exercícios proprioceptivos que englobam a coordenação e o equilíbrio e ainda de flexibilidade/mobilidade. Nesta fase os exercícios são realizados em circuito (2 idosos por exercício), não só com o intuito de promover a socialização entre os mesmos, como também fomentar a motivação em grupo para a prática do exercício e ainda otimizar o espaço da sala.

Ainda nesta fase, em todas as sessões são realizados exercícios para treinar o idoso a levantar-se do chão. Este tipo de exercícios permite capacitá-lo, em caso de queda, a levantar-se, primeiramente com ajuda, mas com o intuito de o habilitar a levantar-se sozinho.

A última fase, parte final ou de relaxamento, consiste no regresso à calma, proporcionando a normalização do ritmo cardíaco e a regularização da respiração.

Para cada exercício encontra-se definido o número de séries e repetições a realizar, de forma a

manter o nível de atividade moderada aconselhada. Os exercícios propostos em todas as partes da sessão estão descritos com uma ordem de progressão que deverá ser adotada consoante a condição física do idoso. Alguns dos exercícios poderão ser executados na posição sentado, nomeadamente para idosos com desequilíbrio fácil ou com níveis baixos de atividade física.

Os exercícios encontram-se exemplificados através de fotografia, contemplando a posição inicial e final de cada exercício, por forma a orientar o Enfermeiro Especialista.

Durante toda a aplicação do programa são considerados intervalos de descanso, entre 1 minuto a 1 minuto e 30 segundos, entre as séries de exercícios e na transição de exercício, permitindo ao corpo realizar os ajustes circulatórios necessários para um retorno venoso adequado.

As componentes críticas mais relevantes de cada exercício encontram-se descritas, como forma de alerta para o Enfermeiro Especialista, pois são aspetos importantes a ter em consideração durante a aplicação do programa. A postura e a cadência do movimento são componentes essenciais, que o Enfermeiro Especialista deve atentar, por forma a evitar lesões e/ou complicações no estado de saúde do idoso. Ao longo de todo o programa o Enfermeiro Especialista, deverá promover o controlo respiratório durante o esforço, por parte do idoso. A consciencialização da respiração passa por reeducar o idoso expirar na fase concêntrica do movimento e inspirar na fase excêntrica, evitando, assim, o bloqueio da respiração e consequentemente o aumento da pressão arterial e a redução da circulação cerebral (Nahas, 2013 p.215).

No desenvolvimento da sessão é utilizada a música como uma ferramenta de relaxamento e no auxílio da contagem da cadência do movimento. As músicas a utilizar serão pré-selecionadas pelo Enfermeiro Especialista de acordo com a cadência de cada exercício e adequadas ao público alvo.

Considerando que muitos dos idosos candidatos a este programa têm internamentos prolongados, e atendendo ainda à frequência semanal do programa, elaboramos três propostas semelhantes de sessões para criar mais variedade nos exercícios e nas dinâmicas entre o grupo, tal como demonstra a figura 4 que se segue.

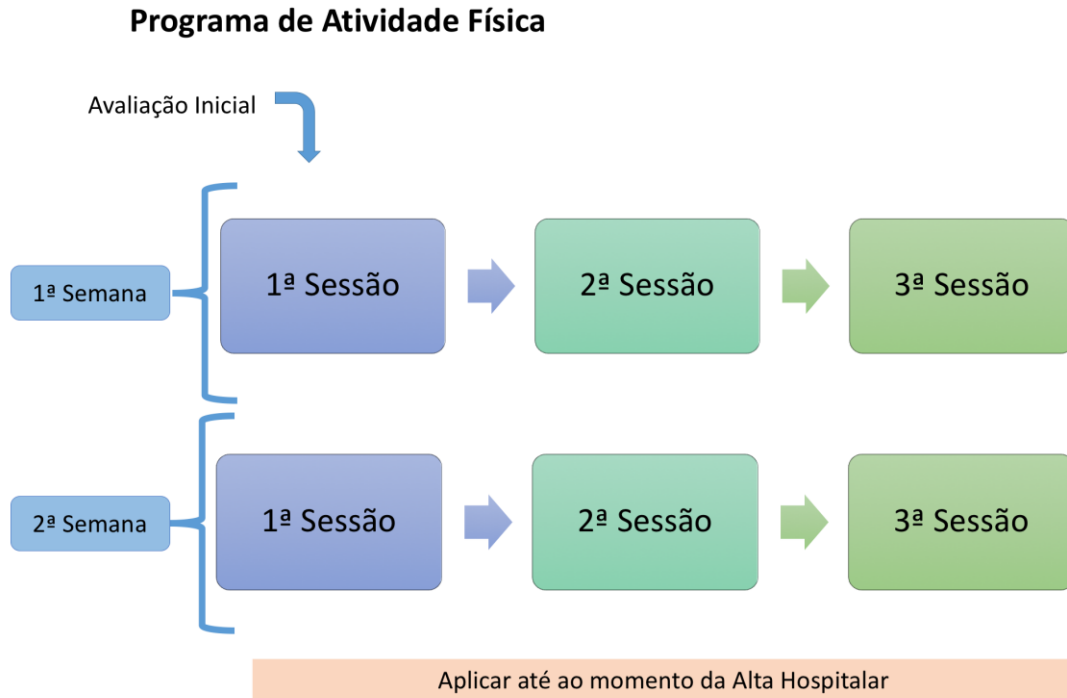


Figura 4 - Programa de Atividade Física em Internamento Hospitalar

As três sessões que este programa abrange deverão ser repetidas nas diferentes semanas de internamento, até ao momento da alta hospitalar (Imagem 2), salvo um quadro de agudização da doença. Deverá ser feita uma avaliação no final do programa dos parâmetros contemplados na avaliação da condição física e serem registados na folha de registo individual de cada idoso.

É de salientar que o programa necessitará ser ajustado quando se verificar alguma restrição de movimentos ou cargas, ou ainda alguma alteração dos parâmetros vitais do participante ao longo da sua implementação.

Cabe ao Enfermeiro Especialista analisar as folhas de registo individual, à posteriori, com o intuito de concluir se existiram ganhos em saúde ou manutenção das capacidades dos idosos.

Ficamos na esperança de poder implementar este programa para depois ser validado e assim contribuir para um envelhecimento ativo, melhorando a qualidade de vida das pessoas com mais idade.

CONCLUSÃO

Os internamentos hospitalares, particularmente os serviços de Medicina Interna, demonstram a representação de uma sociedade envelhecida e com as características sociodemográficas das mesmas.

Desta forma, procuramos compreender as condições dos idosos em contexto familiar antes de episódios de doença que levassem a internamento e os resultados revelaram que numa amostra considerável de idosos, estamos perante uma população maioritariamente do sexo feminino, com uma média de idades de 65 anos, casados e com baixa escolaridade. Os idosos classificam, globalmente, o seu estado de saúde como “Muito Bom” e patologias como a Artrite, a Diabetes *Mellitus* e a Depressão, foram identificadas como as mais predominantes nesta amostra, assim como os sintomas/manifestações mais presentes foram os desequilíbrios constantes, a dificuldade em andar e a diminuição da visão. De uma forma geral, estes idosos identificam o risco de cair como presente e referem conseguir levantar-se sozinhos após uma queda. Curiosamente, a população em estudo é maioritariamente inativa ou moderadamente ativa, o que poderá predizer que os mesmos não terão uma auto-perceção do estado de saúde correspondente à realidade.

Numa análise relativa ao acontecimento de mais do que uma queda, nota-se que os idosos que caem mais vezes são, predominantemente: mulheres; idosos até aos 80 anos; casados; com escolaridade equivalente ao 1º ciclo -antigo 4º ano; com patologias musculo-esqueléticas como é o caso da Artrite e com manifestações de dificuldade em andar. Relacionando com a prática de atividade física, os indivíduos inativos são os que caem mais vezes.

Evidencia-se ainda, nestes resultados, que os doentes diabéticos são o segundo grupo, dentro das várias patologias abordadas, que apresentam mais quedas, contudo, não é comum terem intervenção específica por parte dos enfermeiros de reabilitação. Desta forma, fica aqui um alerta para o desenvolvimento de novos trabalhos, no âmbito da enfermagem da reabilitação, direcionados a este tipo de doentes crónicos.

Os dados acima elencados refletem a pertinência do nosso trabalho, “abrindo novas portas” ao trabalho do Enfermeiro Especialista de Enfermagem de Reabilitação. Torna-se fundamental, a implementação de programas de intervenção junto de doentes no internamento hospitalar com vista a manter a mobilidade da pessoa doente e promover um envelhecimento ativo.

No entanto, no decorrer deste trabalho, surgiram algumas dificuldades e limitações que, apesar de terem sido colmatadas, são importantes referir. O facto de, neste caso, não ter sido o

investigador a recolher e tratar os dados colhidos através do questionário, exigiu um maior esforço na compreensão dos mesmos e na posterior análise, contudo, apesar de integrarmos um projeto já em desenvolvimento, o gosto pelo tema, fez com que o empenho superasse esta dificuldade. Consideramos como limitação, as escalas de avaliação risco de queda para o domicílio, pois, segundo a evidência encontrada a fiabilidade das escalas que é utilizada é reduzida, pelo que deixamos a sugestão, para a adequação de um instrumento para esta avaliação. A sua validação permitirá um maior rigor no trabalho desenvolvido pelos Enfermeiros de Reabilitação que exercem a sua prática na comunidade, assim como prevenir, de uma forma mais eficaz, a ocorrência de quedas.

Dado que as quedas no contexto hospitalar continuam a ser um dos grandes problemas a nível clínico e económico para as instituições e é este o ambiente onde atualmente exercemos a nossa prática, foi importante estabelecer uma relação entre este trabalho e o contexto de internamento hospitalar. O programa de intervenção delineado carece de uma validação para poder ser generalizada a prática clínica.

Esperamos que, num futuro próximo, este trabalho possa contribuir para a melhoria dos indicadores de qualidade dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação, podendo vir a integrar os sistemas de informação de Enfermagem, como intervenção específica e especializada para a manutenção da mobilidade dos idosos internados e na diminuição da incidência de quedas dos idosos, não só no internamento hospitalar, como após o regresso ao domicílio, em regime de ambulatório.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, C. et al. - Quedas em meio hospitalar: um estudo longitudinal. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(3). [7 telas] maio-jun. 2012

ALMEIDA, L.; BRITES, M.; TAKIZAWA, M. - Quedas em idosos: fatores de risco. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, Passo Fundo, v.8, r.3 (set./dez. 2011). p.384-391.

ALMEIDA, S. et al. - Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predispõe a quedas em idosos. *Revista Associação Médica Brasileira* (2012) 58(4). p. 427-433.

ARAÚJO, C.- Efeito do Exercício Físico Sobre os Factores de Risco de Quedas em Idosos: Estudo comparativo entre diferentes programas de exercício físico: Musculação, Hidroginástica e Ginástica de Manutenção/Caminhada. Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, 2011. Dissertação de Mestrado.

BARNETT, A. et al. Community-based group exercise improves balance and reduces falls in at-risk older people: a randomised controlled trial. *Age and Ageing*, n.32 (2003). p. 407 - 14.

BIZERRA, C. et al. - Quedas de idosos: identificação de fatores de risco extrínsecos em domicílios. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*. (jan./mar. 20214). 6(1). p. 203-212.

BATISTA, F. et al. - *Livro verde da atividade física*. Observatório nacional da atividade física e desporto. Instituto do Desporto de Portugal, I.P. Lisboa, 2011.

BLOCH, F. et al. - Estimation of the risk factors for falls in the elderly: Can meta-analysis provide a valid answer?. *Geriatrics & Gerontology International*. 13:2 (2013). p. 250-263.

CABETE, D. - O impacto do internamento hospitalar no estado funcional e psicológico da pessoa idosa. Instituto superior de psicologia aplicada, 2001. Mestrado em Psicologia da Saúde.

CELICH, K. - Fatores que predispõem às quedas em idosos. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, Passo Fundo, v. 7, n. 3. (set./dez 2010). p. 419-426.

CHODZKO-ZAJKO, W. et al. - Exercise and physical activity for older adults. American College of Sports Medicine position stand. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. (2009) 41(7) p.1510-30.

CIPE® VERSÃO 2015 - CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM. Edição Portuguesa - Ordem dos Enfermeiros. Genebra, (Suíça) 2016.

CORDEIRO, M. C. O.; MENOITA, E. C. P. C. - Manual de boas práticas na reabilitação respiratória - Conceitos, Princípios e Técnicas. 1. ed. Loures: Lusociência, 2012.

CRUZ, D. et al. - Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. *Revista Saúde Pública*. 46(1) (2012). p. 138-146.

DESPACHO Nº 12427/2016. DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE - *Estratégia Nacional para o Envelhecimento Ativo e Saudável* (17-07-10).

DIAS, A.; FERREIRA, D.; FERREIRA, S. - Prevenção de quedas nos Idosos. *Metis* [Em linha] Julho 2016, [consult. em 12 de Agosto de 2017].

Disponível em: http://metis.med.up.pt/index.php/Prevenção_de_Quedas_nos_Idosos.

DIAS, R.; PORTELLA, M. FILHO, H. - Quedas em idosos: fatores de risco, consequências e medidas preventivas. *A terceira idade - Estudos sobre envelhecimento*. São Paulo, v. 22, n. 51 (jul. 2011). p. 20-29.

ELIA, F. et al. - Esporte e atividade Física na idade avançada: incidência nas alterações do equilíbrio. *Fitness Performance Journal* (2010).

ESQUENAZI D.; SILVA, S.; GUIMARÃES, M. - Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos. *Revista HUPE*, Rio de Janeiro, vol.13, n. 2 (2014) 13(2). p. 11-20.

FACHIN, S. et al. - Diabetes mellitus tipo 2 e risco de quedas. [Em linha] Chapecó, 2010 [consult. em 17 de junho de 2017]. Disponível em: <https://www.desenv.unochapeco.edu.br/static/data/portal/downloads/1323.pdf>.

FERNÁNDEZ-ARGÜELLES, E. et al. - Effects of dancing on the risk of falling related factors of healthy older adults: A systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 60:1 (2015). p.1-8.

FERRETTI, F.; LUNARDI, D.; BRUSCHI, L. - Causas e consequências de quedas de idosos no domicílio. *Fisioterapia em movimento*. (set/dez 2013) 26(4). p. 753-62.

FORTIN, M. - *O Processo de Investigação: da Concepção à Realização*. Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda, 1999.

FORTIN, M. - *Fundamentos e Etapas no Processo de Investigação*. 3. ed. Loures: Lusociência, 2009.

FREITAS, R. et al. - Cuidado de enfermagem para prevenção de quedas em idosos: proposta para ação. *Revista Brasileira de Enfermagem REBEn*. Brasília (mai-jun 2011); 64(3). p. 478-85.

GERHARDT, T.; SOUZA, A. - Unidade 1 -Aspectos teóricos e conceituais. In: GERHARDT, T.; SILVEIRA, D.. *Métodos de Pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

HOEMAN, S. P. - Enfermagem de reabilitação: Prevenção, intervenção e resultados esperados. 4. ed. Loures: Lusociência, 2011.

IM, E. - Afaf Ibrahim Meleis - Transition Theory. In: M. R. Alligood & A. M Tomey. *Nursing Theorists and Their Work*. (7.a Edition). Missouri: Mosby Elsevier, 2010. p. 416-433.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA - STATISTICS PORTUGAL (INE). *Envelhecimento da população residente em Portugal e na União Europeia*. [Em linha] Dia Mundial da População- 11 de Julho de 2015 [consult. em 20 de Janeiro de 2017]. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=224679354&DESTAQUESmodo=2.

JAHANA, K.; DIOGO, M. - Quedas em idosos: principais causas e consequências. *Epidemiologia e idoso. Saúde Coletiva*. Bimestral, vol.4, n.017; Editorial Bolina, São Paulo, Brasil, 2007. p. 148-153.

KANE, R. L.; OUSLANDER, J. G.; ABRASS, I. B. - *Geriatrica Clínica*. Capítulo 9 - Instabilidade e quedas. 5. ed. Mc Graw Hill, 2004. p. 201-225.

LIMA, A. - A reabilitação e a independência funcional do doente sujeito a imobilidade. II Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Escola Superior de Saúde, 2014. Dissertação de Mestrado.

MAGALHÃES, S. et al. - Efeitos a longo prazo de um programa de reabilitação cardíaca no controlo dos fatores de risco cardiovasculares. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 32:3 (2013). p. 191-199.

MANIDI, M.; MICHEL, J. - Atividade Física para adultos com mais de 55 anos: Quadros clínicos e programas de exercícios. 1. ed. Brasil: Manole, 2001. ISBN-85-204-1064-2.

MARÔCO, J. - Análise estatística com o SPSS Statistics. 6. Ed. Pêro Pinheiro: ReportNumber: 2014. ISBN: 978-989-96763-4-3.

MAZO, G. et al. - Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 11:6 (2007). p. 437-442.

MELEIS, A. et al. - Experiencing Transitions: an emerging middle-range theory. *Aspen Publishers*, 2000, no 1, vol. 23, p. 12-28. ISSN: 0161-9268.

MENOITA, E. - Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC- Contributos para um Envelhecer Resiliente. Loures: Lusociência, 2012.

MORAES, E.; MORAES, F.; LIMA, S. - Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. *Revista Médica de Minas Gerais*. 20(1) (2010). p. 67-73.

NAHAS, M. - Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 6. ed. Londrina: Midiograf, 2013

NASCIMENTO, J.; TAVARES, D. - Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. *Texto e Contexto Enfermagem*. 25(2) (2016). p. 1-9

NOLAN, J.; THOMAS, S. - Targeted individual exercise programmes for older medical patients are feasible, and may change hospital and patient outcomes: a service improvement project. *BMC Health Services Research*. (2008). p. 1-8.

NUNES, L. - *Considerações éticas a atender nos trabalhos de investigação em Enfermagem*. Edição: Departamento de Enfermagem ESS|IPS Campus do IPS, Estefanilha. Setúbal, (Portugal) 2013.

ORDEM DOS ENFERMEIROS. Guia orientador de boas práticas cuidados à pessoa com alterações da mobilidade - posicionamentos, transferências e treino de deambulação. 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Relatório global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice. Victoria: Canadá, 2007.

OLIVEIRA, E. et al. - Idosos e exercício físico: a aderência da prática como fator predominante para o wellness. *Revista de Ciencias del Deporte*, 11 (Supl. 2) (2015). p. 117-118.

REGULAMENTO no 125/2011. D.R. 2a Série. No 35 (2011-02-18), p. 8658-8659.

RIBEIRO, C. et al. - Frequência da síndrome de imobilidade em uma enfermaria de geriatria. *Geriatrics & Gerontology*. N. 5, 2011. p. 136-139.

SANTOS, E. et al. - O Cuidado Humano Transicional Como Foco da Enfermagem: Contributos das Competências Especializadas e Linguagem Classificada CIPE®. *Millenium* N.49 (jun/dez 2015). p. 153-171.

SANTOS, R. et al. - Comportamento Sedentário em Idosos: uma revisão sistemática. *Motricidade, Edições Desafio Singular*. Brasil. vol.11, n.3, (2015). p. 171-186.

SCHUMACHER, KAREN L. & MELEIS, A. I. - Transitions: A Central Concept in Nursing. In: A. I. Meleis. *Transitions Theory: Middle-Range and Situation-Specific Theories in Nursing Research and Practice*. New York: Springer Publishing Company, 2010.

SILVA, E.; DUARTE, N.; ARANTES, P. - Estudo da relação entre o nível de atividade física e quedas em idosos. *Revista Fisioterapia e Pesquisa*. São Paulo, vol.18 n.1 (2011) 18(1). p. 23-30.

SILVA, E. et al. - Efeito do exercício físico regular no equilíbrio de idosas ativas. *Colloquium vitae*, vol 7, n. Especial (2015 jul-dez). p.39-44.

SILVA, L.; PAZ, A.; FILHO E. - Quedas de idosos no domicílio: Fatores de risco e estratégias de prevenção por parte do Enfermeiro. *Núcleo interdisciplinar de Pesquisa*. ICESP. Faculdades Promove de Brasília. Curso de Enfermagem - Artigo de Revisão (2015).

SILVEIRA, R. et al.- Estratégias de Educação em saúde para idosos: experiências e desafios. *Cultura de los Cuidados* (2015). p. 154-163.

SIQUEIRA, F. et al.- Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Revista Saúde Pública*, Brasil; 41(5) (2007). p. 749-756.

SIVAN, M.; SAWYER, C.; BROWN, J. - The role of exercise therapy in the secondary prevention of falls in elderly people. *International Musculoskeletal Medicine*, 32 (4) (2010). p. 168-172.

SOUSA, L. et al. - Instrumentos de avaliação do risco de quedas em idosos residentes na comunidade. *Revista Eletrônica trimestral de Enfermeria*. Enfermeria Global n.42 (abr. 2016) p. 506-521.

SOUSA, V.; DRIESSNACK, M.; MENDES, I. - Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem. Parte 1: desenhos de pesquisa quantitativa. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*.15(3) (maio-junho 2007).

VALIM- ROGATTO, P. et al. - Nível de atividade física e quedas acidentais em idosos: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, Brasil; 11(2) (2009). p. 235-242.

VALIM- ROGATTO, P.; CANDOLO, C.; BRÊTAS, A. - Nível de Atividade Física e sua Relação com Quedas Acidentais e Fatores Psicossociais em Idosos de Centro de Convivência. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro, 14(3) (2011). p. 521-533.

VIEIRA, P. - *Fatores Responsáveis pelas Quedas dos Idosos e Estratégias de Prevenção*. Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, 2009. Dissertação de Licenciatura.

XAVIER, R. et al. - Efeito de três programas de atividade física sobre o equilíbrio, autonomia funcional e risco de quedas em idosos. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto* (2014). doi: 10.5628/rpcd.14.S1A.968.

ANEXOS

ANEXO I - INSTRUMENTOS DE COLHEITA DE DADOS PARA DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

De seguida, apresentamos a parte do questionário “Viver bem com mais idade do contexto familiar ao apoio institucional” utilizado para definição e caracterização da amostra.

Parte 1 - Características Sociodemográficas e Clínicas
1 - Sexo?
2 - Idade? Data de Nascimento
3 - Estado
4 - Idade convivente/cônjuge
7 - Escolaridade
Parte 2 - Condições de saúde
20 - Como considera que está o seu estado de saúde, neste momento?
23 - Tem conhecimento de ter alguma destas doenças:
24 - Tem algum dos seguintes sintomas/manifestações:
25 - Nos últimos 6 meses teve alguma queda?
26 - Local de ocorrência da queda
27 - Conseguiu levantar-se sozinho do chão?
33 - Em sua opinião tem risco de sofrer uma queda?
Parte 3 - Estilos de vida
37 - Nas afirmações que se seguem coloque a pontuação que considera identificar o seu comportamento
37.2 - Componente: atividade física
38 - Que atividades físicas habitualmente desenvolve?

Apresentamos também o questionário de atividades físicas habituais de Nahas (2013) utilizado para caracterização da amostra.

Questionário de Atividades Físicas Habituais*

Você é fisicamente ativo(a)?

Para cada questão respondida SIM, marque os pontos indicados à direita. A soma dos pontos é um *indicativo* de quão ativo(a) você é. A faixa ideal para a saúde da maioria das pessoas é a de *Moderadamente Ativo(a)* – 12 a 20 pontos.

Atividades Ocupacionais Diárias	Pontos
1 Eu geralmente vou e volto do trabalho (ou escola) caminhando ou de bicicleta (ao menos 800 m cada percurso)	3
2 Eu geralmente uso as escadas ao invés do elevador	1
3 Minhas atividades diárias podem ser descritas como:	
a. Passo a maior parte do tempo sentado e, quando muito, caminho distâncias curtas	0
b. Na maior parte do dia realizo atividades físicas moderadas, como caminhar rápido ou executar tarefas manuais	4
c. Diariamente realizo atividades físicas intensas (trabalho pesado)	9
Atividades de Lazer	Pontos
4 Meu lazer inclui atividades físicas leves, como passear de bicicleta ou caminhar (duas ou mais vezes por semana).	2
5 Ao menos uma vez por semana participo de algum tipo de dança	2
6 Quando sob tensão, faço exercícios para relaxar	1
7 Ao menos duas vezes por semana faço ginástica localizada	3
8 Participo de aulas de ioga ou tai-chi-chuan regularmente	2
9 Faço musculação duas ou mais vezes por semana	4
10 Jogo tênis, basquete, futebol ou outro esporte recreacional, 30 minutos ou mais por jogo:	
a. uma vez por semana	2
b. duas vezes por semana	4
c. três ou mais vezes por semana	7
11 Participo de exercícios aeróbicos fortes (correr, pedalar, remar, nadar) 20 minutos ou mais por sessão:	
a. uma vez por semana	3
b. duas vezes por semana	6
c. três ou mais vezes por semana	10

TOTAL DE PONTOS []

Classificação:	0-5 pontos:	Inativo
	6-11 pontos:	Pouco ativo
	12-20 pontos:	Moderadamente Ativo
	21 ou mais pontos:	Muito Ativo

* Desenvolvido originalmente por Russel R. Pate – University of South Carolina/EUA.

Traduzido e modificado por M. V. Nahas – NuPAF/UFSC para uso educacional, servindo como estimativa do nível de atividade física habitual de adolescentes e adultos jovens. Esta versão do instrumento mostrou-se prática e fidedigna entre adolescentes e universitários. A soma de pontos é uma unidade arbitrária.

ANEXO II - PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA EM INTERNAMENTO HOSPITALAR

Plano de Atividade Física – Internamento Hospitalar

A inatividade associada a um internamento hospitalar é uma problemática muito comum, nomeadamente quando nos referimos à população idosa. A agudização do estado de saúde é um dos principais fatores que, associados ao processo natural de envelhecimento, contribui para a diminuição da capacidade funcional do idoso e consequentemente da sua qualidade de vida (Nahas, 2013). Estas alterações conduzem muitas vezes a estados de dependência pelo que, cabe ao Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação minimizar as consequências advindas do internamento, que muitas vezes é por um período prolongado. Assim, a prática de atividade física, controlada e adaptada a cada indivíduo, durante o internamento, surge como uma estratégia para melhorar e/ou manter as atividades físicas e mentais dos idosos internados.

Este programa de intervenção destina-se a idosos clinicamente estáveis, independentes nas atividades de vida diária.

Os principais objetivos do programa são:

- Diminuir a incidência de quedas nos idosos;
- Fomentar o envelhecimento ativo.

Como objetivos específicos pretendemos:

- Manter a mobilidade articular de acordo com a situação individual de cada idoso;
- Manter o equilíbrio dinâmico dos idosos a partir de exercícios específicos;
- Reforçar a musculatura em geral particularizando para os membros superiores e inferiores;
- Promover a socialização interpares, durante o internamento Hospitalar;

Para além do que determina a participação do idoso é necessário criar condições físicas no ambiente e individuais, como por exemplo, usar meias e calçado fechado apropriado, bem como roupas leves e confortáveis.

O programa decorre três vezes por semana em sessões de 60 minutos podendo variar de acordo com as condições individuais dos idosos, pelo que os clientes serão agrupados de acordo com as suas características de condição de saúde a o nível de atividades física.

Previamente à execução do programa, serão colhidos dados fundamentais para o agrupamento dos idosos, no que se refere a uma avaliação do estado de saúde e da sua condição física (Anexo A).

Fazem parte do programa três sessões específicas com uma variação tendo em conta a tipologia de exercícios desenvolvidos. Sendo que, em cada sessão, está contemplado um momento de aquecimento, seguindo-se o desenvolvimento de exercícios de acordo com a natureza dos participantes e a uma parte final de retorno à calma.

As três sessões deverão ser repetidas nas diferentes semanas, até ao momento da alta hospitalar ou, salvo a exceção de um quadro de agudização da doença.


Os exercícios propostos em todas as partes da sessão estão descritos com uma ordem de progressão que deverá ser adotada consoante a condição física do idoso. Alguns dos exercícios poderão ser executados na posição sentado, nomeadamente para idosos com desequilíbrio fácil ou com níveis baixos de atividade física.

Durante toda a aplicação do programa são considerados intervalos de descanso, entre 1 minuto a 1 minuto e 30 segundos, entre as séries de exercícios e na transição de exercício, permitindo ao corpo realizar os ajustes circulatórios necessários para um retorno venoso adequado.

Após a aplicação de cada sessão, o desempenho de cada idoso deve ser documentado em folha própria (Anexo A), bem como alguma nota importante relativa a execução dos exercícios.

No final do programa, e após análise do desempenho de cada idoso, deve ser feita uma avaliação final a cada um, segundo os parâmetros contemplados na avaliação da condição física e serem registados na folha de registo individual, já anteriormente mencionada e apresentada no anexo A.

Seguem-se os planos de sessão a aplicar.

Plano de Sessão 1						
Sessão nº:		Data:		Nº de participantes:		
Enfermeiro Especialista:		Hora:		Duração: 60' (tempo útil)		
Material:						
coluna de áudio; espelhos quadriculados; 4 cones; cadeiras; 2 pares de caneleiras de 1 e 2 kg; 2 pesos de 0,5 kg e 2 pesos de 1kg.						
Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Inicial	2'	Consciencialização e controlo da Respiração	1	1'/1'	1' no final	Os exercícios devem ser realizados na posição sentada ou ortostática. O tronco ligeiramente fletido e os membros inferiores afastados, mas apoiados.
		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Expiração com os lábios semi-cerrados <p>Inspirar lentamente pelo nariz, como se cheirasse uma flor (contando até 3); franzir os lábios como se fosse assobiar, dar um beijo ou soprar uma vela gentilmente sem a apagar (contando até 4 e mantendo os lábios semi-cerrados)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Respiração Diafragmática <p>Colocar a palma da mão na região epigástrica, direcionar a respiração para o abdómen e parte inferior do tórax. Inspirar lentamente pelo nariz e deixar o ar sair pela boca, acompanhando o movimento expiratório com a mão em concha na região do abdómen.</p>				






.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Inicial	2'	<p>Mobilização articular</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cervical: Flexão, Rotação lateral e Circundação da cabeça;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cintura Escapular: Flexão/Extensão, Abdução/Adução e Circundação dos membros superiores;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cintura Pélvica: Flexão/Extensão dos joelhos e Anteversão/Retroversão dos quadris. 	1	15'' em cada posição	1'30'' no final da série	<p>Componentes: Respiração e Postura.</p> <p>Os exercícios podem ser executados nas posições em pé ou sentados na cadeira, à exceção da mobilização da cintura pélvica que deverá ser em pé.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>






.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Inicial	3'	<p>Caminhada</p>  <p>Num percurso delimitado por cones caminhar em:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão plantar;  ❖ Dorsiflexão;  ❖ Em marcha (flexão do joelho a 90° e extensão com progressão anterior e assim sucessivamente).  	1	1'/1'/1'	<p>30'' entre cada exercício;</p> <p>1'30'' no final da série.</p>	<p>Componentes: Respiração; Postura; Coordenação e Equilíbrio.</p> <p>A sala possui de barras de apoio que deverão ser utilizadas em caso de desequilíbrio no decorrer do exercício.</p>





.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Inicial	3'	Caminhada <ul style="list-style-type: none"> ❖ Num percurso delineado por cones, caminhar em plano. 	1	-	1'30'' no final da série.	Componentes: Respiração; Postura; Coordenação e Equilíbrio. A sala possui de barras de apoio que deverão ser utilizadas em caso de desequilíbrio no decorrer do exercício.
Fundamental	30'	Flexão/Extensão da anca e joelho <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão/Extensão da anca e joelho com cadeira e apoio;  ❖ Flexão/Extensão da anca e joelho com cadeira e braços cruzados;  ❖ Flexão/Extensão da anca e joelho com peso com cadeira e apoio;  	3	12 a 15	1' entre cada série	Componentes: Respiração; 2 tempos de cadência de movimento e Postura. Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.






.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Fundamental	30'	<p>❖ Flexão/Extensão da anca e joelho a com peso.</p>  <p>Flexão da Anca/Joelhos a 90° alternado em plano estático</p> <p>❖ Flexão Anca/Joelhos a 90° alternado simples com apoio;</p>  <p>❖ Flexão Anca/Joelhos a 90° alternado com peso e apoio;</p> 	3	12 a 15	1' entre cada série	<p>Componentes: Respiração; 2 tempos de cadência de movimento e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>
			3	Durante 30''	1' entre cada série	<p>Componentes: Respiração; Cadência de Movimento Rápido.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>


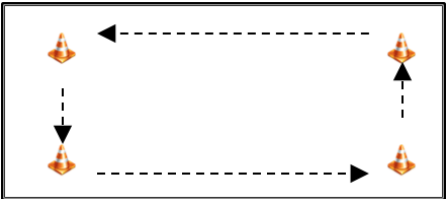
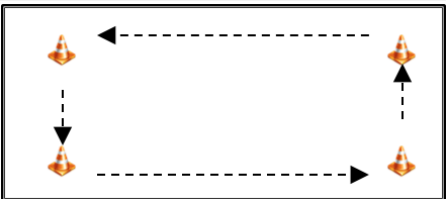
.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Fundamental	30'	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão Anca/Joelhos a 90° alternado simples sem apoio; 	3	Durante 30''	1' entre cada série	<p>Componentes: Respiração; Cadência de Movimento Rápido.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão Anca/Joelhos a 90° alternado peso e sem apoio.  <p>Extensão de braços</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Extensão de braços na parede (progredir sucessivamente para superfícies de apoio mais baixas).  				<p>Componentes: Respiração; 2 tempos de cadência de movimento e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>

.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Fundamental	30'	Caminhada Vigorosa em piso plano <ul style="list-style-type: none"> ❖ No percurso delimitado por cones intercalar caminhada vigorosa com caminhada calma. 	3	30''/30''	1'30'' no final da série.	Componentes: Respiração e Caminhada Rápida.
		Levantar-se do chão com ajuda de 3ª pessoa/sozinho <ul style="list-style-type: none"> ❖ Com o doente sentado no chão, colocar uma cadeira por perto e o cinto de transferência e ajudá-lo a levantar-se. <p>Progressão: Com o idoso sentado no chão, colocar uma cadeira por perto. O idoso deve colocar-se na posição de quadrúpede, apoiar os membros superiores na cadeira e fletir a anca e joelhos ficando na posição de pé. Após, deve sentar-se para retornar à calma.</p>	1	5	30'	Componentes: equilíbrio, postura
Final	5'	Caminhada lenta em piso plano <ul style="list-style-type: none"> ❖ Num percurso delineado por cones caminhar lentamente para retornar a calma. 	1	-	1'30'' no final da série.	Componentes: Respiração e caminhada lenta.






.../...Continua


.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Final	5'	<p>Alongamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Entrelaçar os dedos e colocar as palmas das mãos viradas para fora à frente do corpo. Efetuar extensão dos membros superiores;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Entrelaçar os dedos e colocar as palmas das mãos acima da cabeça. Efetuar extensão dos membros superiores;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Colocar a mão no ombro e com a mão contralateral elevar o cotovelo. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral; 	1	20'' em cada posição	-	<p>Componentes: Respiração e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>

.../...Continua

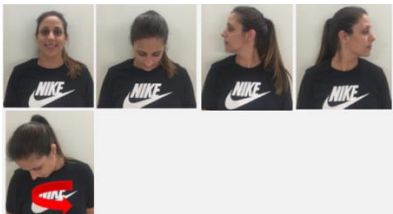

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Final	5'	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fletir o membro superior a 90°, em supinação, e pressionar com a mão contralateral os quatro dedos da mão para baixo. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Apoiar a mão no tríceps braquial contralateral e pressionar o membro superior em direção ao peito. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral.  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Em pé, realizar flexão do joelho, na máxima amplitude, ajudando com o membro superior do mesmo lado. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Em pé, avançar o membro inferior e fletir anca e joelho à frente. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral. 	1	20'' em cada posição	-	<p>Componentes: Respiração e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>

Plano de Sessão 2						
Sessão nº:		Data:		Nº de participantes:		
Enfermeiro Especialista:		Hora:		Duração: 60' (tempo útil)		
Material: coluna de áudio; espelhos ergonômicos; 4 cones; cadeiras; 2 pares de caneleiras de 1 e 2 kg; 4 elásticos (2 de resistência light e 2 de resistência média); 2 pesos de 0,5 kg e 2 pesos de 1kg; 2 bolas medicinais de 1 kg; Pedaleira ou Bicicleta Ergométrica.						
Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Inicial	2'	Conscencialização e controlo da Respiração <div style="text-align: center;">❖ Expiração com os lábios semicerrados</div> Inspirar lentamente pelo nariz, como se cheirasse uma flor (contando até 3); franzir os lábios como se fosse assobiar, dar um beijo ou soprar uma vela gentilmente sem a apagar (contando até 4 e mantendo os lábios semicerrados); <div style="text-align: center;">❖ Respiração Diafragmática</div> Colocar a palma da mão na região epigástrica, direcionar a respiração para o abdómen e parte inferior do tórax. Inspirar lentamente pelo nariz e deixar o ar sair pela boca, acompanhando o movimento expiratório com a mão em concha na região do abdómen.	1	1'/1'	1' no final	Os exercícios devem ser realizados na posição sentada ou ortostática. O tronco ligeiramente fletido e os membros inferiores afastados, mas apoiados.





.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Inicial	2'	<p>Mobilização articular</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cervical: Flexão, Rotação lateral e Circundação da cabeça;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cintura Escapular: Flexão/Extensão, Abdução/Adução e Circundação dos membros superiores;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cintura Pélvica: Flexão/Extensão dos joelhos e Anteversão/Retroversão dos quadris. 	1	15'' em cada posição	1'30'' no final da série	<p>Componentes: Respiração e Postura.</p> <p>Os exercícios podem ser executados nas posições em pé ou sentados na cadeira, à exceção da mobilização da cintura pélvica que deverá ser em pé.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>


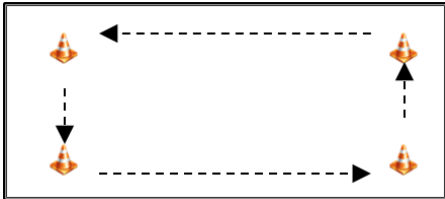



.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Inicial	3'	<p>Atirar a bola em pares</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Atirar a bola ao par paralelo ao chão;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Atirar a bola ao par acima da cabeça;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Atirar a bola ao par a rolar pelo chão 	1	1'/1'/1'	1' no final de cada exercício	Componentes: Respiração; Postura; Coordenação e Equilíbrio.



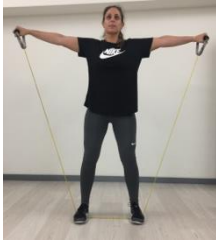


.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Inicial	3'	Caminhada <ul style="list-style-type: none"> ❖ Num percurso delineado por cones, caminhar em plano. 	1	-	1'30'' no final da série.	Componentes: Respiração; Postura; Coordenação e Equilíbrio. A sala possui de barras de apoio que deverão ser utilizadas em caso de desequilíbrio no decorrer do exercício.
Fundamental	30'	Abdução e adução dos MS a 90° <ul style="list-style-type: none"> ❖ Abdução e adução dos MS a 90° simples;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Abdução e adução dos MS com pesos;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Abdução e adução com elástico com um apoio ao centro; 	3	12 a 15	1'30'' entre cada série	Componentes: Respiração; 2 tempos de cadência de movimento e Postura. Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.





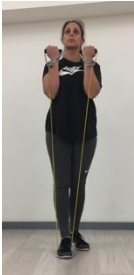
.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Fundamental	30'	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Abdução e adução com elástico com dois apoios ao centro; 	3	12 a 15	1'30'' entre cada série	<p>Componentes: Respiração; 2 tempos de cadência de movimento e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Abdução e adução com elástico com dois apoios afastados.  <p>Flexão Joelhos 90° alternados</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão dos joelhos a 90° alternados simples com apoio;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão dos joelhos a 90° alternados com pesos e apoio; 				

.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Fundamental	30'	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão dos joelhos a 90° alternados simples sem apoio; 	3	Durante 30''	1'30'' entre cada série	<p>Componentes: Respiração; 2 tempos de cadência de movimento e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão dos joelhos a 90° alternados com pesos e sem apoio.  <p>Flexão/Extensão do cotovelo</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão/Extensão do cotovelo com pesos;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão/Extensão do cotovelo com elásticos com um apoio ao centro; 				






.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Fundamental	30'	❖ Flexão/Extensão do cotovelo com elásticos com dois apoios ao centro; 	3	12 a 15	1'30'' entre cada série	Componentes: Respiração; 2 tempos de cadência de movimento e Postura. Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.
		❖ Flexão/Extensão do cotovelo com elásticos com dois apoios afastados. 				
		Pedaleira/Bicicleta Ergométrica 	1	3	1'30'' no final da série	Componentes: Respiração e Cadência de movimento rápido.
		Levantar-se do chão com ajuda de 3ª pessoa/ sozinho ❖ Com o doente sentado no chão, colocar uma cadeira por perto e ajudá-lo a levantar-se segurando com as duas mãos no cinto das calças ou nós das calças. Progressão: Com o idoso sentado no chão, colocar uma cadeira por perto. O idoso deve colocar-se na posição de quadrúpede, apoiar os membros superiores na cadeira e fletir a anca e joelhos ficando na posição de pé. Após, deve sentar-se para retornar à calma.	1	5	30'	Componentes: equilíbrio, postura






.../...Continua


.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Final	5'	<p>Caminhada lenta em piso plano</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Num percurso delineado por cones caminhar lentamente para retornar a calma. 	1	-	1'30'' no final da série.	<p>Componentes: Respiração e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>
	5'	<p>Alongamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Entrelaçar os dedos e colocar as palmas das mãos viradas para fora à frente do corpo. Efetuar extensão dos membros superiores;  ❖ Entrelaçar os dedos e colocar as palmas das mãos acima da cabeça. Efetuar extensão dos membros superiores;  ❖ Colocar a mão no ombro e com a mão contralateral elevar o cotovelo. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral; 	1	20' em cada posição	-	

.../...Continua


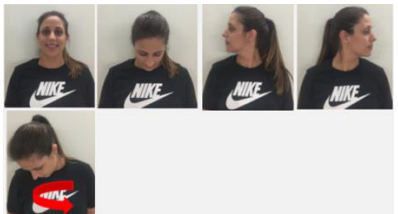


.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Final	5'	<p>❖ Fletir o membro superior a 90°, em supinação, e pressionar com a mão contralateral os quatro dedos da mão para baixo. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral;</p>  <p>❖ Apoiar a mão no tríceps braquial contralateral e pressionar o membro superior em direção ao peito. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral.</p>  <p>❖ Em pé, realizar flexão do joelho, na máxima amplitude, ajudando com o membro superior do mesmo lado. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral;</p>  <p>❖ Em pé, avançar o membro inferior e fletir anca e joelho à frente. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral.</p> 	1	20'' em cada posição	-	<p>Componentes: Respiração e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>

Plano de Sessão 3						
Sessão nº:		Data:		Nº de participantes:		
Enfermeiro Especialista:		Hora:		Duração: 60' (tempo útil)		
Material: coluna de áudio; espelhos ergonómicos; 4 cones; cadeiras; 2 pesos redondos de 1,25 kg e de 2,5 kg; 2 pesos de 0,5 kg e 2 pesos de 1kg e 2 pesos de 2kg; 2 bastões.						
Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Inicial	2'	Consciencialização e controlo da Respiração <div style="text-align: center;">❖ Expiração com os lábios semicerrados</div> Inspirar lentamente pelo nariz, como se cheirasse uma flor (contando até 3); franzir os lábios como se fosse assobiar, dar um beijo ou soprar uma vela gentilmente sem a apagar (contando até 4 e mantendo os lábios semicerrados); <div style="text-align: center;">❖ Respiração Diafragmática</div> Colocar a palma da mão na região epigástrica, direcionar a respiração para o abdómen e parte inferior do tórax. Inspirar lentamente pelo nariz e deixar o ar sair pela boca, acompanhando o movimento expiratório com a mão em concha na região do abdómen.	1	1'/1'	1' no final	Os exercícios devem ser realizados na posição sentada ou ortostática. O tronco ligeiramente fletido e os membros inferiores afastados, mas apoiados.




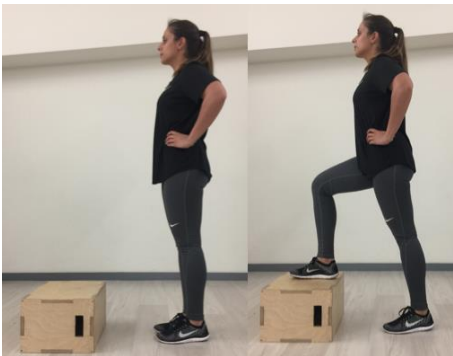
.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
	2'	<p>Mobilização articular</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cervical: Flexão, Rotação lateral e Circundação da cabeça;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cintura Escapular: Flexão/Extensão, Abdução/Adução e Circundação dos membros superiores;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cintura Pélvica: Flexão/Extensão dos joelhos e Anteversão/Retroversão dos quadris. 	1	15'' em cada posição	1'30'' no final da série	<p>Componentes: Respiração e Postura.</p> <p>Os exercícios podem ser executados nas posições em pé ou sentados na cadeira, à exceção da mobilização da cintura pélvica que deverá ser em pé.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>


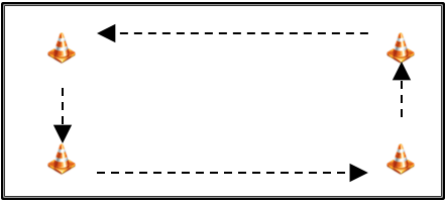


.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Inicial	3'	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Abdução e adução dos MI alternadamente e retoma a posição inicial;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão da anca e joelho colocando o pé à frente alternadamente e retoma posição inicial;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão da anca e joelho colocando o pé em cima de degrau alternadamente e retoma posição inicial. 	1	-	<p>30'' entre cada exercício;</p> <p>1'30'' no final da série.</p>	<p>Componentes: Respiração; Postura; Coordenação e Equilíbrio.</p> <p>A sala possui de barras de apoio que deverão ser utilizadas em caso de desequilíbrio no decorrer do exercício.</p>






.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Inicial	3'	<p>Caminhada</p> <p>❖ Num percurso delineado por cones caminhar em plano</p> 	1	-	1'30'' no final da série.	<p>Componentes: Respiração; Postura; Coordenação e Equilíbrio.</p> <p>A sala possui de barras de apoio que deverão ser utilizadas em caso de desequilíbrio no decorrer do exercício.</p>
Fundamental	30'	<p>Flexão do cotovelo e ombro/ Extensão ombro e cotovelo</p> <p>❖ Flexão do cotovelo e ombro/ Extensão ombro e cotovelo simples ou com bastão;</p>  <p>❖ Flexão do cotovelo e ombro/ Extensão ombro e cotovelo com pesos bilaterais;</p> 	3	12 a 15	1'30'' entre cada série	<p>Componentes: Respiração; 2 tempos de cadência de movimento e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>






.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Fundamental	30'	❖ Flexão do cotovelo e ombro/ Extensão ombro e cotovelo com peso ao centro; 	3	12 a 15	1'30'' entre cada série	Componentes: Respiração; 2 tempos de cadência de movimento e Postura. Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.
		Flexão Plantar Estática ❖ Flexão plantar estática simples apoiado; 				
		❖ Flexão plantar estática com peso ao centro e apoiado; 				
		❖ Flexão plantar estática simples sem apoio; 				





.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Fundamental	30'	<p>❖ Flexão plantar estática com peso bilateral e sem apoio.</p>  <p>Flexão/extensão dos MS, com flexão da anca</p> <p>❖ Flexão/extensão dos MS, com flexão da anca, com peso alternadamente e apoiado;</p>  <p>❖ Flexão extensão dos MS, com flexão da anca, com elástico com um apoio ao centro;</p>  <p>❖ Flexão/extensão dos MS, com flexão da anca, com pesos bilaterais.</p> 	3	Durante 1'	1'30'' entre cada série	<p>Componentes: Respiração; 2 tempos de cadência de movimento e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>






.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
		<p>Flexão da anca e do joelho a 90° em caminhada</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão da anca e joelho a 90° em caminhada com MS em abdução e apoio unilateral;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão da anca e joelho a 90° em caminhada com MS apoiados na anca;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flexão da anca e joelho a 90° em caminhada com pesos nos MS.  <p>Levantar-se do chão com ajuda de 3ª pessoa/ sozinho</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Com o doente sentado no chão, colocar uma cadeira por perto e ajudá-lo a levantar-se segurando com as duas mãos no cinto das calças ou cós das calças. <p>Progressão: Com o idoso sentado no chão, colocar uma cadeira por perto. O idoso deve colocar-se na posição de quadrúpede, apoiar os membros superiores na cadeira e fletir a anca e joelhos ficando na posição de pé. Após, deve sentar-se para retornar à calma.</p>	3	Durante 1'	1'30'' no final da série.	<p>Componentes: Respiração, 2 tempos de cadência de movimento e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>
			1	5	30'	<p>Componentes: equilíbrio, postura</p>






.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Final	5'	<p>Caminhada lenta em piso plano</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Num percurso delineado por cones caminhar lentamente para retornar a calma.  <p>Alongamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Entrelaçar os dedos e colocar as palmas das mãos viradas para fora à frente do corpo. Efetuar extensão dos membros superiores; 	1	-	1'30'' no final da série.	
	5'	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Entrelaçar os dedos e colocar as palmas das mãos acima da cabeça. Efetuar extensão dos membros superiores;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Colocar a mão no ombro e com a mão contralateral elevar o cotovelo. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral; 	1	20' em cada posição	-	<p>Componentes: Respiração e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>

.../...Continua

.../...Continua

Parte		Exercício	Séries	Repetições	Tempo de Descanso	Observações/Componentes Críticas
Final	5'	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fletir o membro superior a 90°, em supinação, e pressionar com a mão contralateral os quatro dedos da mão para baixo. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Apoiar a mão no tríceps braquial contralateral e pressionar o membro superior em direção ao peito. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral.  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Em pé, realizar flexão do joelho, na máxima amplitude, ajudando com o membro superior do mesmo lado. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral;  <ul style="list-style-type: none"> ❖ Em pé, avançar o membro inferior e fletir anca e joelho à frente. Realizar o mesmo exercício com o membro contralateral. 	1	20'' em cada posição	-	<p>Componentes: Respiração e Postura.</p> <p>Os exercícios devem ser realizados em frente ao espelho quadriculado.</p>

Anexo A - Ficha de Registo Individual

FICHA DE REGISTO INDIVIDUAL

Serviço de Internamento

Nº do Processo	Data de Internamento / /
----------------	------------------------------------

Nome	
Idade	

Diagnóstico de Admissão

Antecedentes Médicos revelantes			
Avaliação Inicial			
Dados Antropométricos	Peso: kg	Altura: m	IMC:
Sinais Vitais	TA: mmHg	FC: bpm (em repouso)	Sat. O ₂ : %
Frequência Cardíaca Máx.*	*208-(0,7x idade)		
Pesquisa Glicemia Capilar	mg/dl		
Avaliação dos Pés	Sensibilidade: Presente ____ Ausente____ Lesões: Presente ____ Ausente____ Outros:_____		

AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO FÍSICA

	Início	Final	Início	Final
FORÇA MUSCULAR (ESCALA MRC)	MSD:		MSE:	
	MID:		MIE:	
	Início		Final	
AMPLITUDES ARTICULARES (GONIÓMETRO)	Pesçoço			
	Flexão			0-65°
	Extensão			0-50°
	Flexão Lateral	Esquerda:		0-40°
		Direita:		
	Rotação Lateral	Esquerda:		0-55°
		Direita:		
	Coluna			
	Flexão Dorso-Lombar			0-95°
	Extensão Dorso-Lombar			0-35°
	Flexão Lateral do Tronco	Esquerda:		0-40°
		Direita:		
	Ombro			
	Flexão	Esquerda:		0-180°
		Direita:		
	Extensão	Esquerda:		0-45°
		Direita:		
Abdução	Esquerda:		0-180°	
	Direita:			
Adução	Esquerda:		0-135°	
	Direita:			

	Rotação interna	Esquerda:			0-90°
		Direita:			
	Rotação externa	Esquerda:			0-90°
		Direita:			
	Cotovelo				
	Flexão	Esquerda:			0-145°
		Direita:			
	Radio-Ulnar				
	Pronação	Esquerda:			0-90°
		Direita:			
	Supinação	Esquerda:			0-90°
		Direita:			
	Punho				
	Flexão	Esquerda:			0-90°
		Direita:			
	Extensão	Esquerda:			0-70°
		Direita:			
	Desvio Radial	Esquerda:			0-45°
		Direita:			
	Desvio ulnar	Esquerda:			0-20°
		Direita:			
	Metacarpofalangeana				
	Flexão	Esquerda:			0-90°
		Direita:			
	Extensão	Esquerda:			0-30°
		Direita:			
	Abdução	Esquerda:			0-20°
		Direita:			
	Adução	Esquerda:			0-20°
		Direita:			

Quadril				
Flexão	Esquerda:			0-125°
	Direita:			
Extensão	Esquerda:			0-10°
	Direita:			
Rotação interna	Esquerda:			0-45°
	Direita:			
Rotação externa	Esquerda:			0-45°
	Direita:			
Joelho				
Flexão	Esquerda:			0-140°
	Direita:			
Tornozelo				
Flexão dorsal	Esquerda:			0-20°
	Direita:			
Flexão Plantar	Esquerda:			0-45°
	Direita:			
Inversão	Esquerda:			0-20°
	Direita:			
Eversão	Esquerda:			0-40°
	Direita:			
Metatarsfalangeana				
Flexão	Esquerda:			1ºdedo - 0-45°
	Direita:			2º-5º dedos- 0-40°
Extensão	Esquerda:			1ºdedo - 0-90°
	Direita:			2º-5º dedos- 0-45°
EQULÍBRIO (ESCALA DE TINETTI)		_____pontos		

RISCO DE QUEDA (ESCALA DE MORSE)	_____pontos	Sem Risco	<input type="checkbox"/>
		Baixo Risco	<input type="checkbox"/>
		Alto Risco	<input type="checkbox"/>

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA (ESCALA ADAPTADA DE NAHAS)	Inativo	Moderadamente ativo
	Pouco Ativo	Muito ativo

AVALIAÇÃO DA SESSÃO

NOME:

PROCESSO:

Sessão nº ____	Data:		
	<i>Enfermeiro Especialista:</i>		
Monitorização dos Sinais Vitais	Antes	Após	Observações
	TA:	TA:	
	FC:	FC:	
	Sat. O ₂ :	Sat. O ₂ :	
Monitorização da Glicemia Capilar			
Notas:			

Sessão nº ____	Data:		
	<i>Enfermeiro Especialista:</i>		
Monitorização dos Sinais Vitais	Antes	Após	Observações
	TA:	TA:	
	FC:	FC:	
	Sat. O ₂ :	Sat. O ₂ :	
Monitorização da Glicemia Capilar			
Notas:			

Sessão nº ____	Data:		
	<i>Enfermeiro Especialista:</i>		
Monitorização dos Sinais Vitais	Antes	Após	Observações
	TA:	TA:	
	FC:	FC:	
	Sat. O ₂ :	Sat. O ₂ :	
Monitorização da Glicemia Capilar			
Notas:			

Registo de quedas no internamento	
Data de alta	____/____/____
Observações do participante:	